مجلة العمارة
والفنون

١

١٩٥٧

NOT TO LEAVE LIBRARY

مجلة العمارة

والفنون

١

١٩٥٧

نجـــغالم

١

٧٥٩١

والفنون

مجلة العمارة

والفنون

العدد ١

١٩٥٧

عهد ورجاء	للمهندس المعمارى	توفيق أحمد عبد الجواد	٤
برج الزمالك	« «	دكتور سيد كريم ...	٦
الاسكان الشعبى فى مصر	« «	سمير فكرى	١٧
العمارات السكنية الحديثة	« «	توفيق أحمد عبد الجواد	٢٥
نظريات التجميع فى اشتراكية الفيلا	« «	دكتور سيد كريم ...	٢٩
عمارة الأستاذ محمد عبد الوهاب	« «	على نور الدين نصار	٤٥
مشاكل الناس ـ أزمة المساكن	« «	أحمد صدقى	٥١
جولة سريعة فى صالون القاهرة	للفنانين	محمد صدقى الجباخنجى و رشدى اسكندر	٥٧
التعبير	للمصور	سليم يوسف	٦٤

عهـــد ورجاء

لسكرتير التحـــــرير

وفينا بالوعد وحققنا الرجاء بعودة مجلة العمارة إلى الزملاء ، وهل حقا سنوفى بالعهد وتحقق الرجاء .. ! « مجلة العمارة والفنون » — المجلة — الوحيدة فى الشرق العربى جميعه تعود مرة أخرى إلى أصحابها ، إلى الزملاء الأعزاء .

نستقبل العام الجديد بنفس الروح التى استقبلنا بها الأعوام الماضية فى تاريخ المجلة ... تلك الروح هى روح الثقة والإيمان ... روح الإخلاص للعلم من أجل العلم ... روح الإيمان بالفن فى سبيل تمجيد الفن .... روح العمل الصادق والتعاون التام فى سبيل تحقيق هدف واحد ... وهو أنت أيها الزميل ، تلك الروح القوية الصادقة التى تتضاءل إزاءها المصاعب وتتلاشى بجانبها العقبات ... تلك الروح المستمدة من أسرة العمارة والتى لا تعمل ولا يمكنها أن تعمل إلا بدونك أنت ولا يمكنها أن تأتى بشىء إلا بوحى منك أيها الزميل المهندس وأيها الزميل الفنان وأيها الزميل المخلص للفن من أجل الفن .

ولما كانت حرية الشعوب تقاس بما وصلت إليه هذه الشعوب من حضارة وتقدم فى مختلف الفنون والعلوم وبالأخص العمارة التى هى مقياس الذوق الشعبى فى الرقى والتقدم ، ولما كانت العمارة هى الصفحة التى تقرأ عليها ثقافة الشعب ونهضته وتطوره ورقيه ، ولما كانت العمارة هى المرآة الصادقة التى تنعكس عليها هذه النهضة وذلك التطور ، لذلك فأسرة العمارة والفنون ترحب بكل ما يصل إليها من أبحاث فنية وتصميمات معمارية وإنشائية وكل ما يتعلق بالفنون المختلفة المكملة للعمارة الحديثة حتى يتسنى لمختلف الشعوب أن تتصفح

مجلتكم لتقف على ما وصلت إليه العمارة فى مصر بل وفى الشرق كله من رقى وتقدم .

ولنعلم أنه لا يمكن للفن أن يرقى ولا العمارة ترتقى ولا يسمو الجمال ويعلو ... ولا يمكن تأدية هذه الرسالة الصادقة على الوجه الأكمل الصحيح ، والوصول إلى غايتنا المنشودة الكبرى بغير التكاتف والتضامن والمثابرة على العمل ، وعلى النهوض برفع المهنة ومستواها ونلمس مواضع القوة فى أعمالنا ونبرزها فى أحسن صورة . لا يمكن أن نصل إلى تحقيق هذه الرسالة الغالية بغير نشرها وبغير النقد البرىء المجرد لمصلحة العمارة ولمصلحة الفن والتوجيه والسمو نحو الكمال الذى ننشده لنسمو بالرسالة التى نحملها .

وها هى مجلتكم تعود مرة أخرى مع النهضة المعمارية الحديثة حيث نود جميعاً أن يشعر كل معمارى وكل فنان وكل من يتصل بهذه المهنة الرفيعة بأنها — أى المجلة — رسالته وصحيفته التى يرى فيها صوراً من علمه وفنه ووحيه ، ويقرأ على صفحاتها قصيدة من شعره أبياتها من زجاج وحديد ، ويسمع منها أنشودة من لحنه ، ويلمس فيها لمساته الحميمة التى تعبر عن فنه ووحيه وروحه .

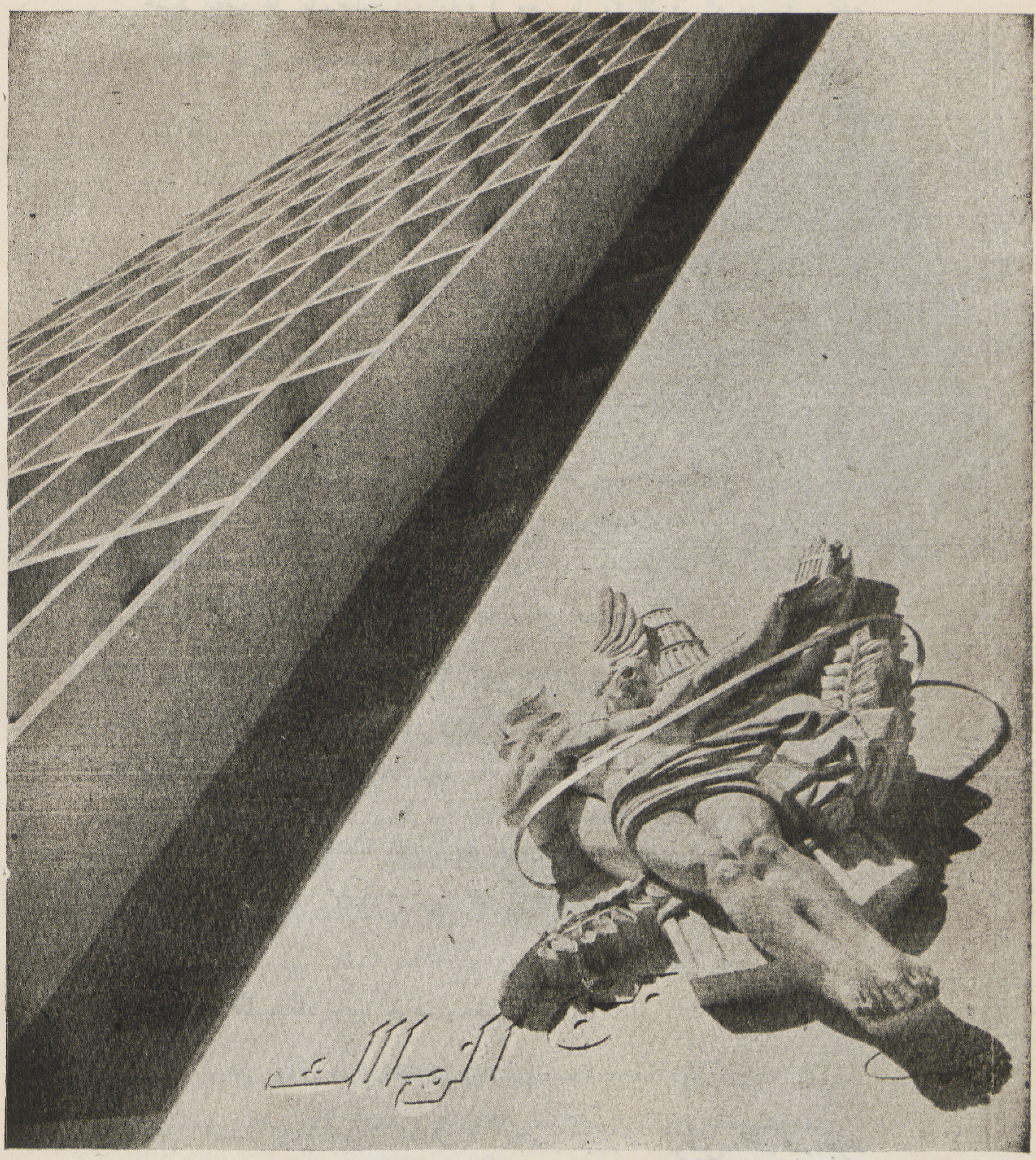
ها هى مجلتكم تعود مرة أخرى وتسير مع عجلة الزمن ، تفتح صفحاتها لكم ، ولا يمكن أن تنهض إلا بكم ، وترحب بكل ما يصل إليها من أعمال ومن نقد برىء أو رأى سديد ، فإليك أيها الزميل نتجه .

وفقنا الله إلى خدمة المهنة لرفعة الوطن العزيز وخدمة البلاد العربية جمعاء فى هذا العهد الجديد ، عهد النهضة ، عهد الحضارة ، عهد التحرر ، عهد السمو والارتقاء .

اللهم فاشهد فقد وفينا بالوعد وحققنا العهد ....

وهل سنوفى بالوعد ونحقق هذا الرجاء . ... ؟

المهندس المعمارى ... **توفيق احمد عبد الجواد**



ZAMALEK TOWER, CAIRO

Dr. SAYED KARIM . . . . . . ARCH

عمارة برج الزمالك . . . . القاهره

المهندس المعمارى . . . . . . دكتور سيد كريم

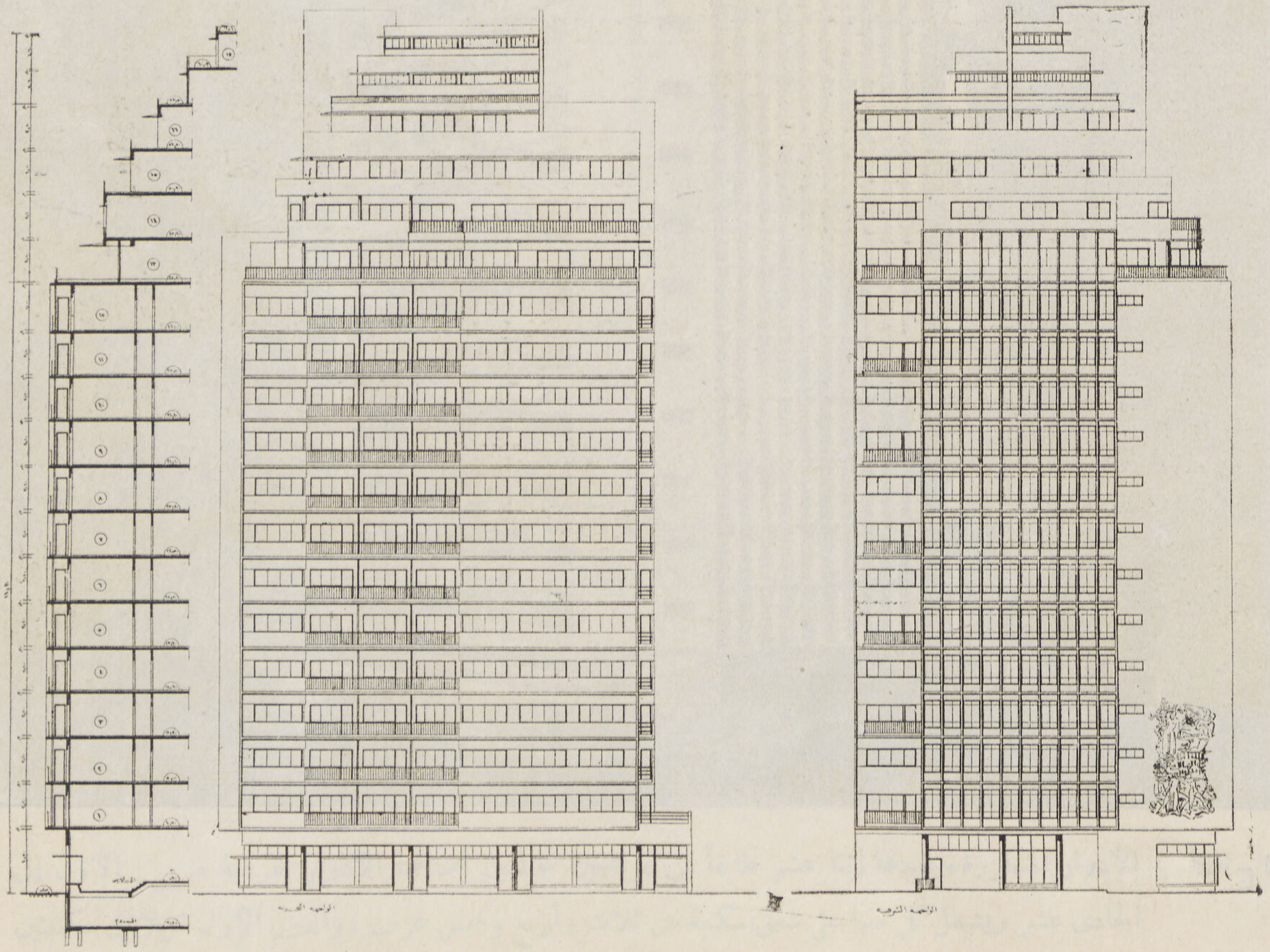
برج الزمالك

تقع عمارة برج الزمالك على قطعة من الأرض على ناصية شارعى ٢٦ يوليو وشجرة الدر بجزيرة الزمالك وتبلغ مساحة الأرض ٨٥٠ متراً مسطحاً تقريباً ومساحة المبانى ٦٨٠ متراً بعد ترك منور خلفى تطل عليه بعض الغرف الداخلية ويسمح هذا المنور بالارتفاع الكامل للعمارة .

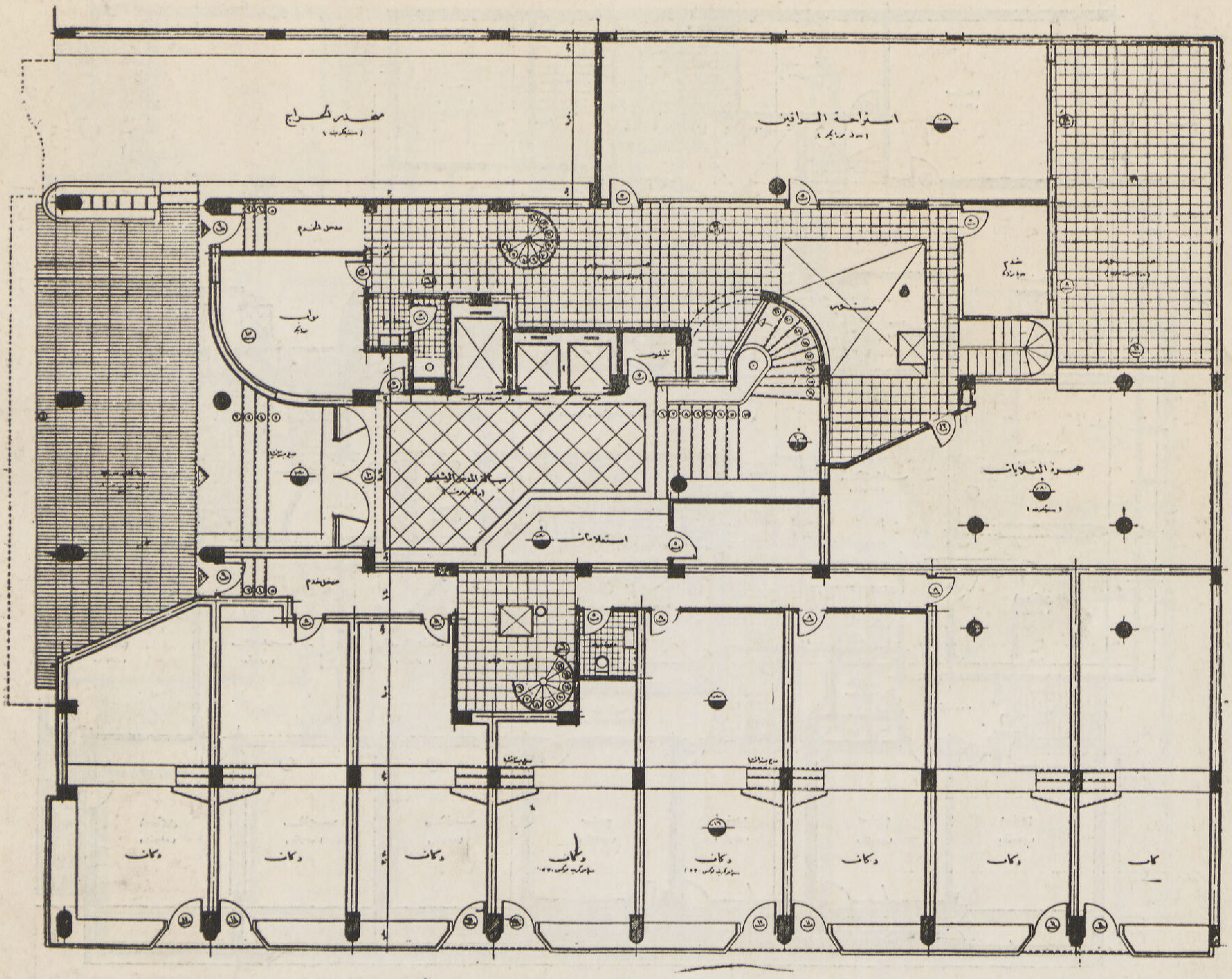
وتبعاً لقانون الارتفاع المسموح به أمكن بالنسبة لعرض الشوارع التى تطل عليها العمارة وزوايا الارتداد إقامة العمارة من عشرين طابقاً بما فى ذلك أدوار الارتداد ، وتتكون العمارة مما يلى :

أولا : بدروم تحت الأرض بمسطح الأرض بأكملها أعد لجراج لسيارات سكان العمارة وله مدخل خاص وطريق منحدر من شارع شجرة الدر بجانب مدخل العمارة الرئيسى كما يحتوى البدروم على مخازن للعفش ودورات مياه للخدم .

ثانياً : دور أرضى ويحوى مدخل العمارة الرئيسى المطل على شارع شجرة الدر حيث لا تتعارض انتظار السيارات أمام مدخل العمارة مع حركة المرور الرئيسية بشارع ٢٦ يوليو ويشمل مدخل العمارة صالة الاستقبال وبه ثلاث مصاعد رئيسية ، مصعدين منها سريعى الحركة ، والثالث كبير لاستعماله فى نقل العفش . وبالصالة كونتوار



نموذج للعمارة

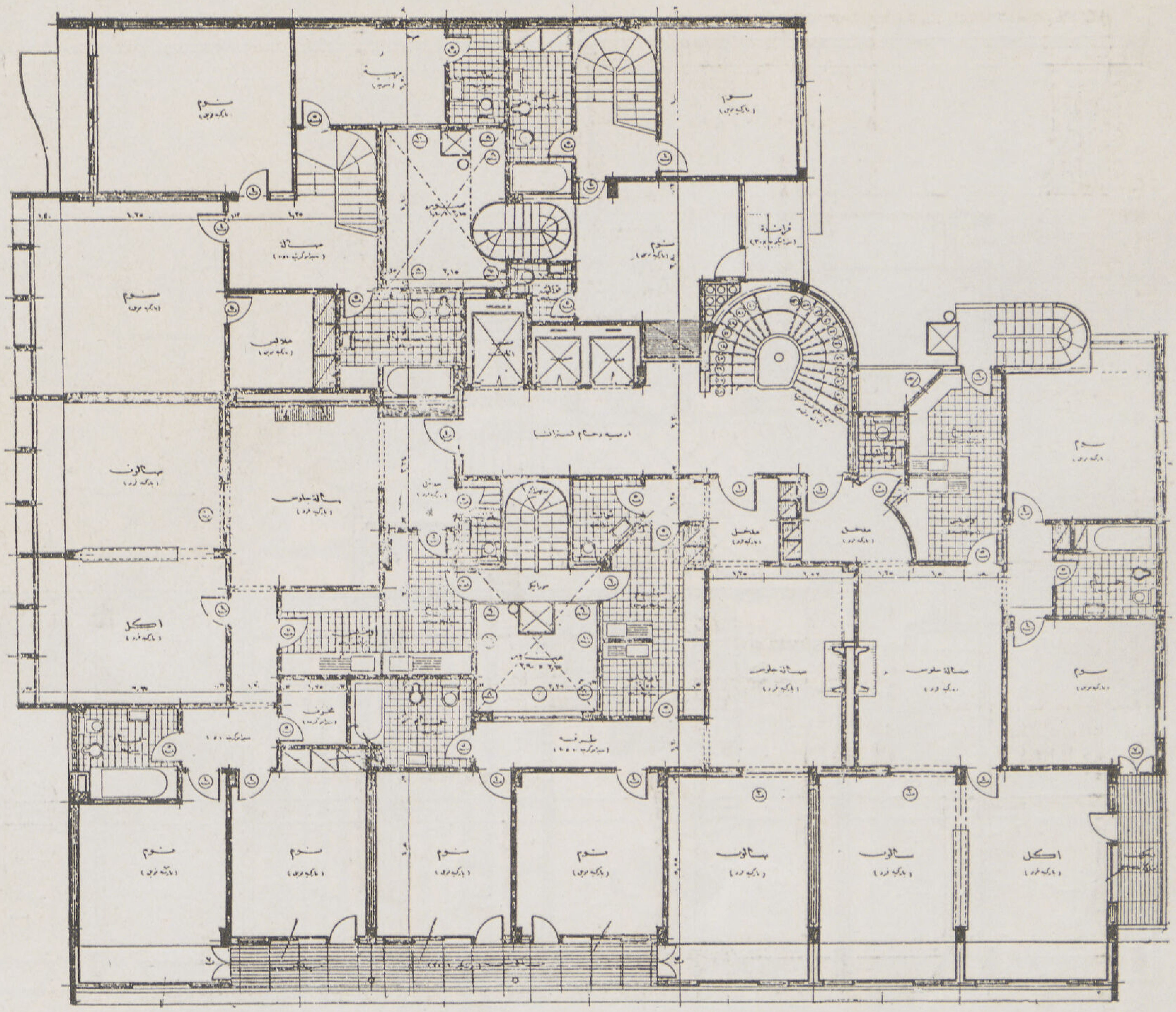


- مساقط الدور الأرضى
- مدخل العمارة الرئيسى — المعارض التجارية — منحدر السيارات
- مدخل الجراج — الغلايات

للاستعلامات والتليفون العمومى وغرفة مكتب لإدارة العمارة وغرفة للبواب ، وللخدم مدخلين على جانبى المدخل الرئيسى يؤدى كل منها إلى منورداخلى به سلالم ومصاعد الخدم ودورات المياه الخاصة بهم ، ويقع خلف صالة المدخل عنبر الغلايات الذى يزود العمارة بالمياه الساخنة كذلك غلايات التدفئة كما يقع فوق منحدر السيارات قسم خاص لنوم واستراحة السائقين .

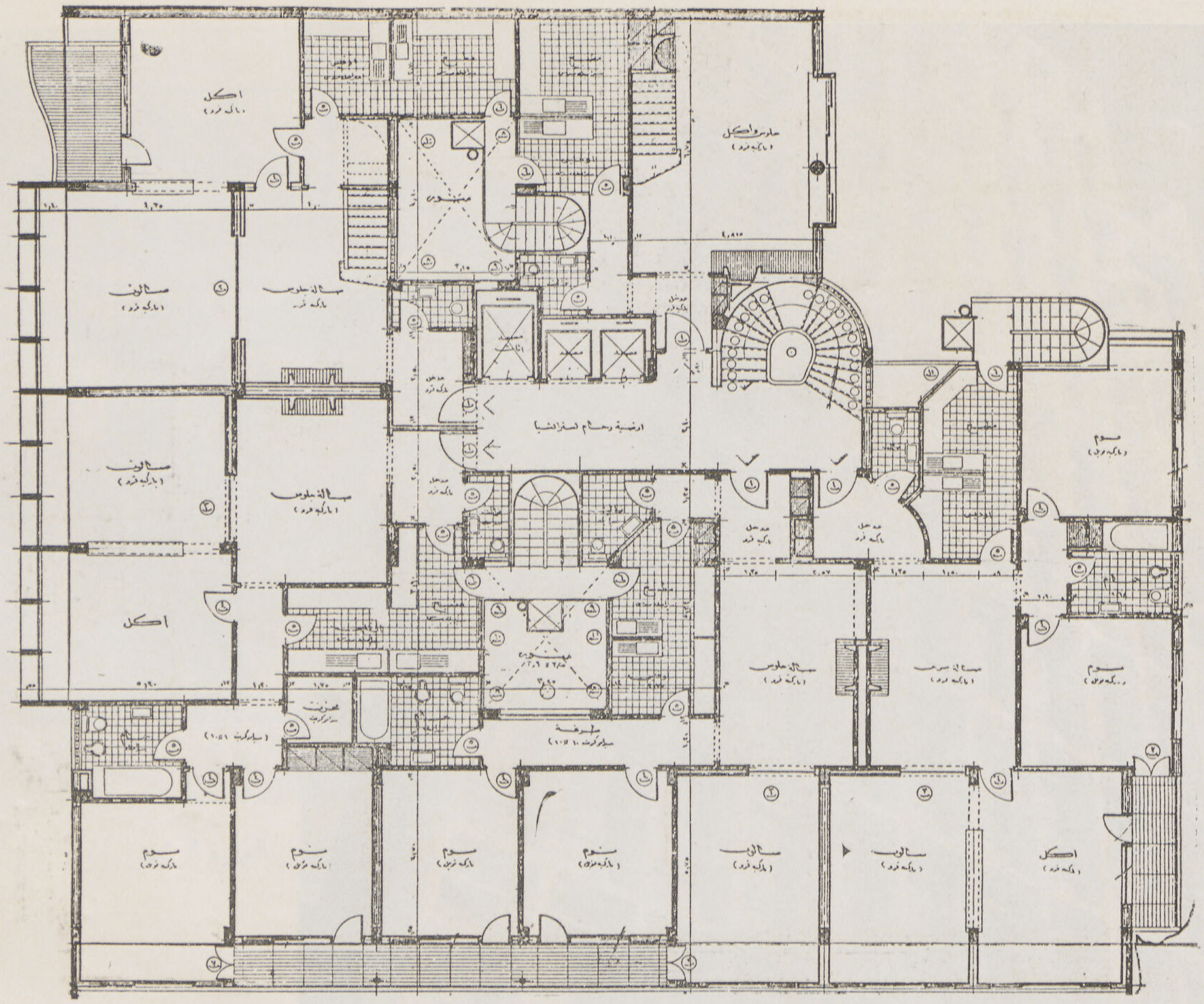
أما الجزء المطل على شارع ٢٦ يوليو فيحوى المعارض التجارية وعددها ثمانية معارض وكل منها مكون من منسوبين كما استغلت أرضيات الفترينات المرتفعة لإنارة الجراج بوضع النوافذ تحتها .

ثالثاً : الأدوار المتكررة وعددها إثنا عشر طابقاً من نموذجين مختلفين أحدهما الأدوار الفردية من الأول إلى الحادى عشر ويشمل كل منها على شقق سكنية من ثلاث وأربع وخمس غرف ، والدور الأول لفيلاتين سكنيتين



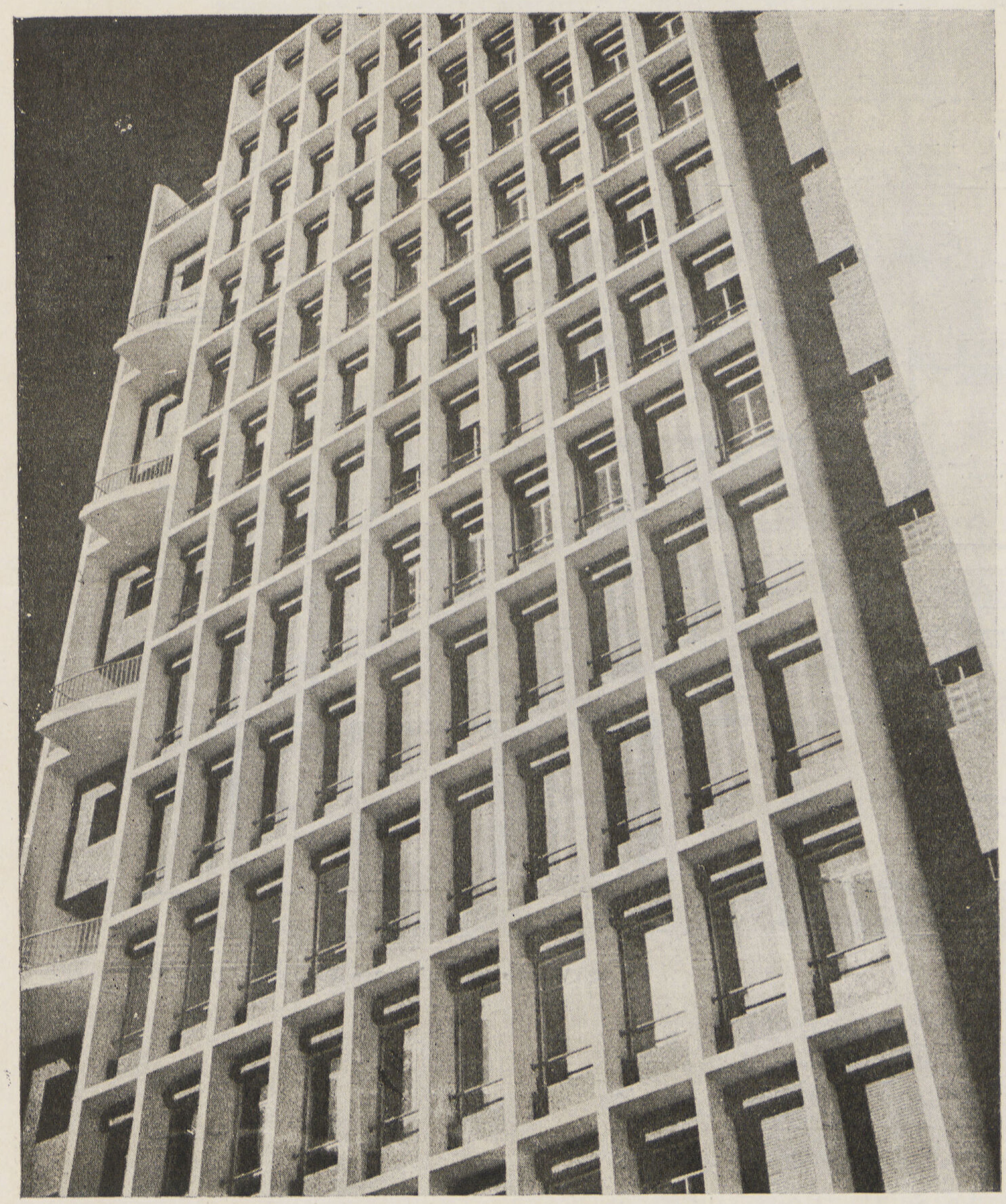
الأدوار المتكررة ١-٣-٥-٧-٩-١١

• المسقط الأفقى للأدوار الفردية المتكررة من الدور الأول إلى الدور الحادى عشر . وتتكون من ثلاث شقق سكنية كاملة المرافق كل منها تحتوى على أربع حجرات وصالة للجلوس مزودة بمدفأة كما يحتوى على حجرات النوم للفيلات ، وروعى تزويد الأدوار الفردية والزوجية بفراندات متسعة واستغلال الواجهات بالبروز والخارجات المسموح بهما قانوناً ، كما روعى وضع جميع المطابخ والأوفيسات ودورات المياه والحمامات على مناور داخلية وذلك لتجميع مواسير الصرف واقتصاداً فى التكاليف كذلك فيما يتعلق بسلالم ومصاعد الخدم فقد خصص سلم واحد ومصعد لكل شقتين على المناور الداخلية وكذلك مواسير تجميع مواسير فضلات المطابخ . كما زودت صالة الجلوس بكل شقة سكنية وفيلا بمدفأة داخل الحوائط وأضيفت دواليب داخل الحوائط أيضاً فى الأماكن المناسبة لهذا الغرض .



الأدوار المتكررة ٢ - ٤ - ٦ - ٨ - ١٠ - ١٢

• المسقط الأفقى للأدوار الزوجية المتكررة ويتكون من عدد ثلاث شقق كاملة بمرافقها تحوى كل منها على عدد أربع حجرات وصالة كما يحتوى على عدد ٢ فيلا مكونة من دورين خصص الدور الأول منها للاستقبال والمعيشة اليومية والثانى لحجرات النوم ويتصل الدورين بسلم داخلى من خشب القرو . وبذلك أمكن استغلال الواجهات الرئيسية لتخصيصها لأكبر عدد ممكن من الحجرات السكنية للاستفادة التامة من الشوارع الرئيسية . وقد رؤى ضرورة حماية الحجرات المطلة على الواجهة الشرقية بتزويدها بكاسرات الشمس وهى عبارة عن بلاطات رأسية من الخرسانة المسلحة سمك ٨ سم .

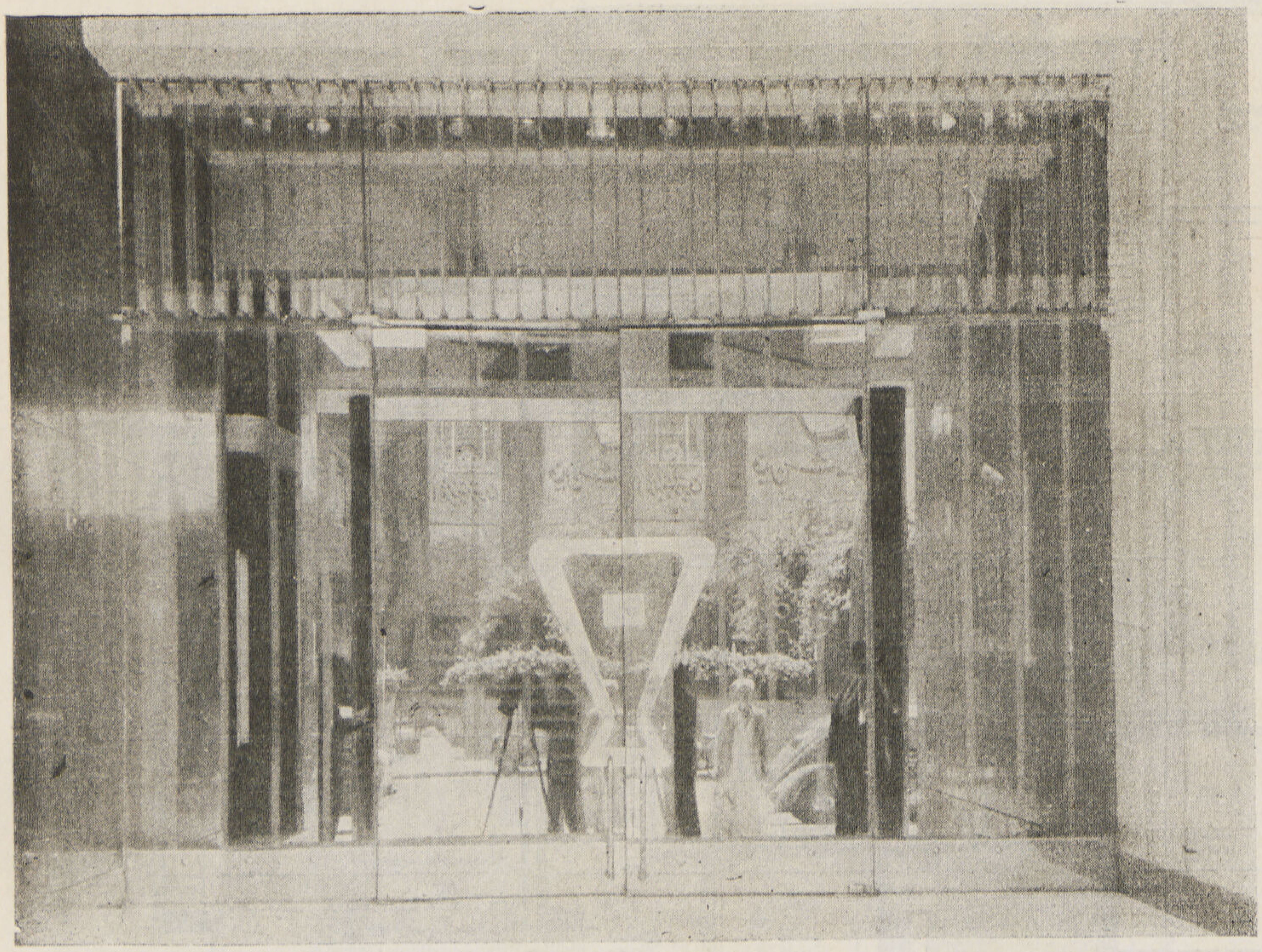


الواجهـة الشرقيـة للأدوار المتكررة وتظهر بها حواجز الشمس وأدوار الفيلات المتبادلة

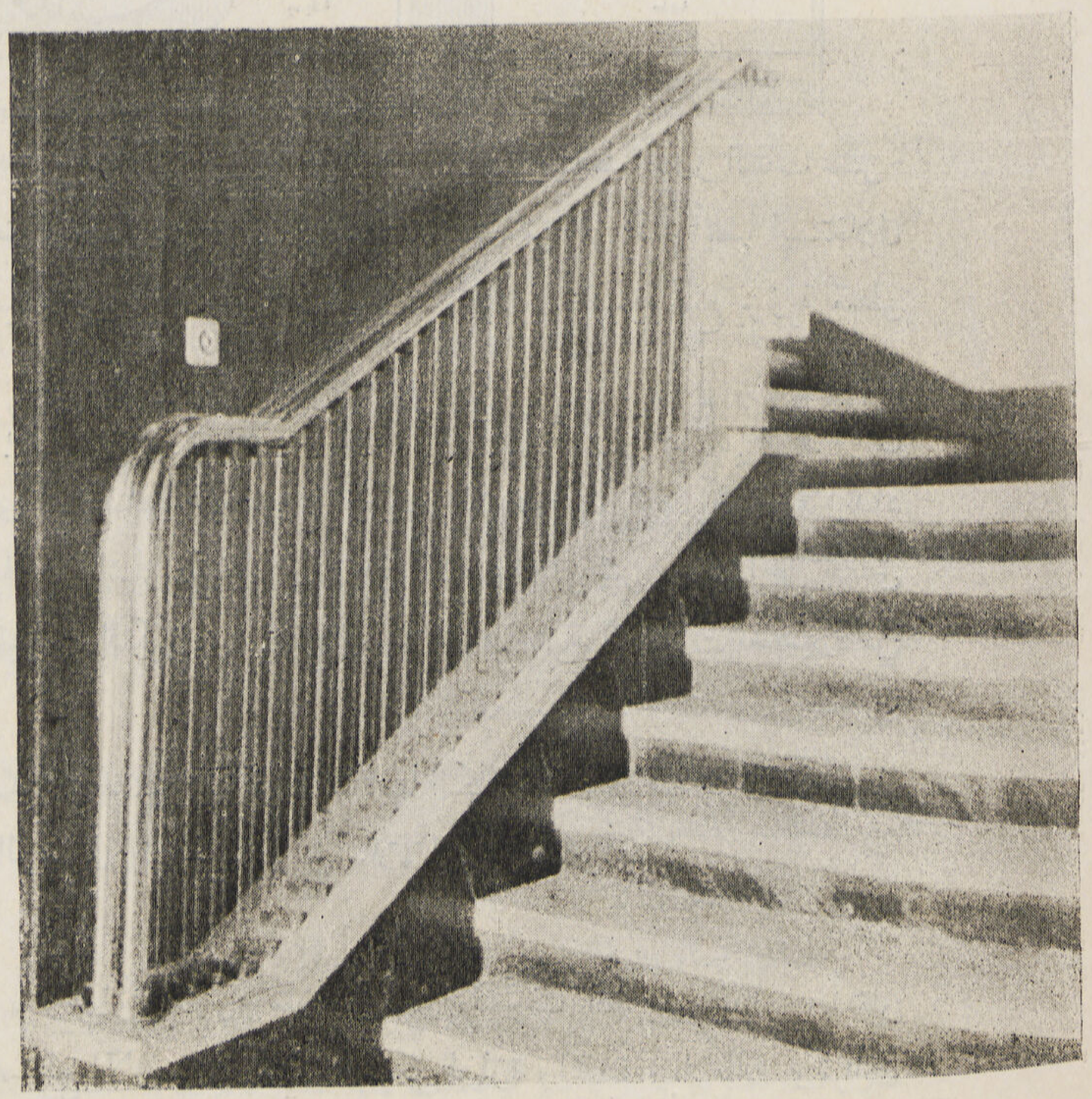
والنموذج الثانى للأدوار الزوجية من الثانى إلى الثانى عشر ، ويحوى كل منها ثلاث شقق مماثلة للشقة السابقة ثم الأدوار العلوية الخاصة بغرف نوم الفيلات .

رابعاً : أدوار الارتداد : وعددها ستة أدوار مختلفة المساقط تبعاً للمساحة المسموح بها لكل منها وتحوى فى مجموعها سبعة فيلات وثلاث شقق .

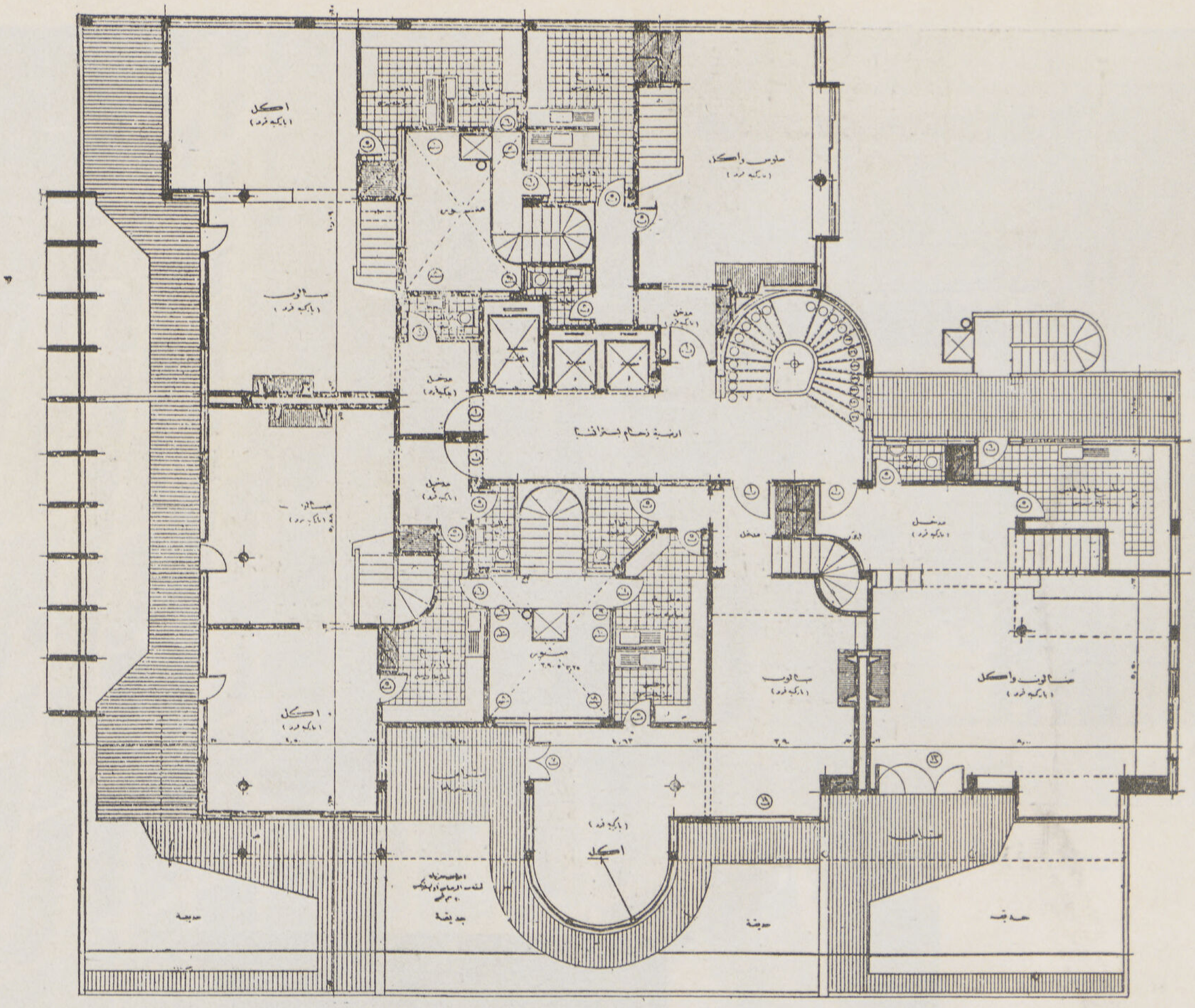
ويبلغ الارتفاع الكلى للعمارة من منسوب الطريق ٦٥ متراً تقريباً .



مدخل العمارة الرئيسى



ترابزين السلم الرئيسى من البللور السيكوريت



● مسقط الدور الثالث عشر

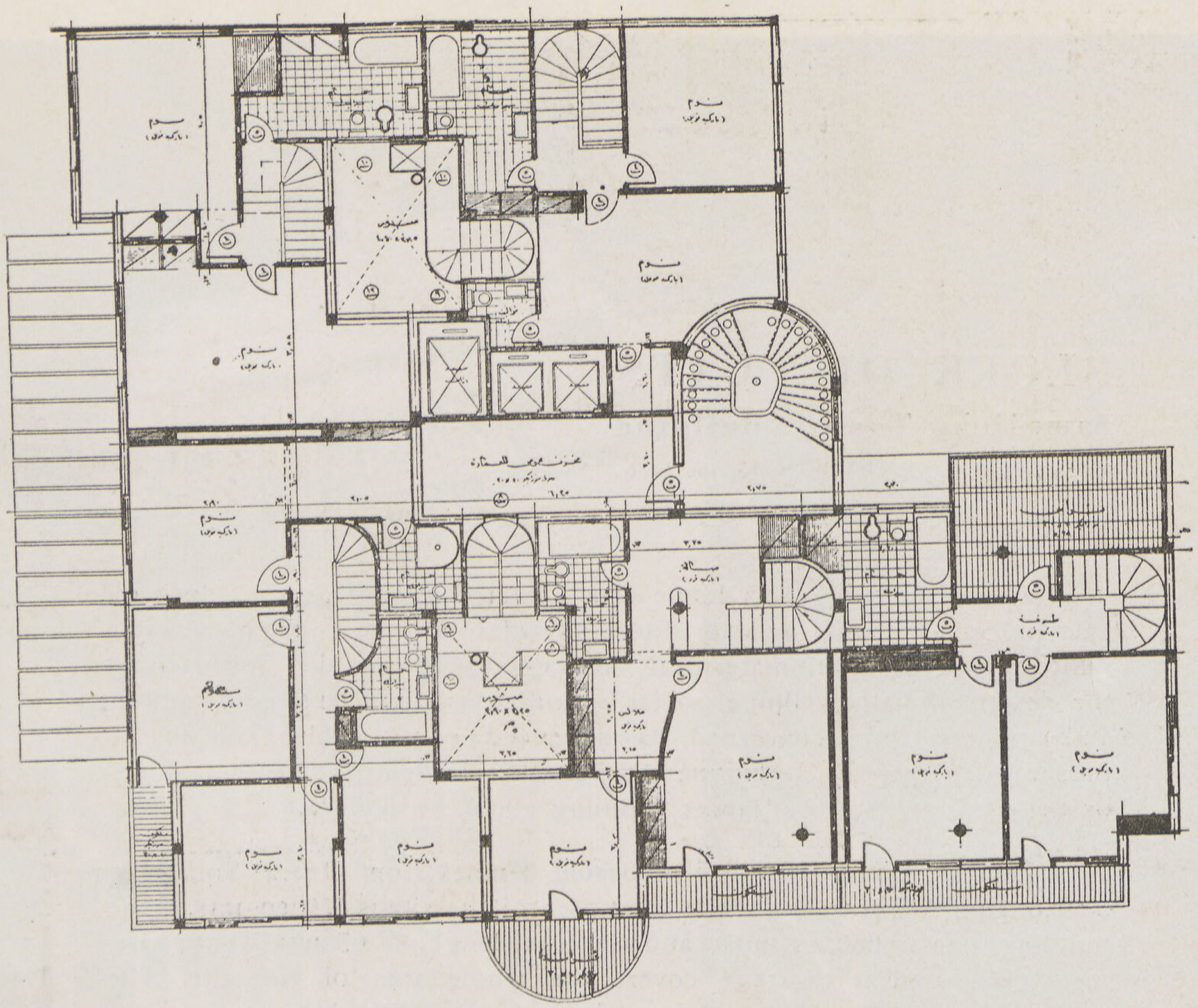
كان من الطبيعى الإستفادة الكاملة بسطح الأرض لإقامة مبنى برج الزمالك ، وكان من الواضح أيضاً استغلال أدوار الارتداد المسموح بها طبقاً للقانون ، فروئى تخصيص هذه الأدوار العلوية لإنشاء فيلات متسعة تمتع برؤية منظر النيل الجميل من هذه البقعة الممتازة فى الزمالك .

ويحتوى كل من المسقط الأفقى للدور الثالث والرابع عشر على ٥ فيلات كبيرة كل منها تتكون من أربع أو خمس أو ست حجرات طبقاً لما هو موضح بالتخطيط العمومى فى المساقط الأفقية وتخصيص المسطحات التى تركت للارتداد وجعلها حدائق وفراندات تتفق مع مكانة هـذه الفيلات المشار إليها . ويلاحظ الاتصال المباشر بين مداخل الشقق والتخديم ، كذلك خصص حمامين لحجرات النوم فى الفيلات الكبيرة . جميع السلالم الداخلية للفيلات حصيرة من الخرسانة المسلحة وكسوة بالخشب القرو .

أما الأدوار العلوية التى تلى ذلك فتحوى غرف الخدم وعددها ٢٢ غرفة بمنافعها الكاملة ، وكذلك غرف الغسيل وماكينات المصاعد وخزانات المياه وغير ذلك ويمكن الوصول إليها عن طريق سلالم الخدم والمصاعد .

● الإنشاء :

أنشئت العمارة على أساسات ميكانيكية « دوبلكس » وللعمارة بدروم منخفض عن منسوب الطريق بمقدار ٣ أمتار تقريباً وتعلو رؤوس الخوازيق بلاطة خرسانية مسلحة بسطح الارض بأكملها . وهيكل العمارة وأعمدة وبلاطات وكمرات



• مسقط الدور الرابع عشر

الأسقف من الخرسانة المسلحة ، أما الحوائط الخارجية والداخلية فهى من الطوب الرملى المفرغ ما عدا المطابخ والحمامات فهى من الطوب الأحمر وكسوتها بالبلاط القيشانى الملون والبياض الخارجى من الحجر الصناعى .

• أعمال النجارة والكريتال :

أبواب مداخل الشقق جميعها من الخشب القرو ، أما النجارة الداخلية للأبواب بمختلف أنواعها فجميعها من تجليد الأبلكاج وجميع الغرف مزودة بدواليب للملابس ، وحصيرة الأبواب والشبابيك جميعها مستوردة من الخارج وتتحرك بواسطة أذرع (ما نيفيلا) ثبتت أسياخ إدارتها داخل الحوائط .

• الأعمال المعدنية والكريتال :

جميع النوافذ الخارجية للعمارة من ضلف منزلقة تجمع مع بعضها على جانب واحد وجميعها من قطاعات معدنية وتنزلق على قضبان نحاسية — تحميل سفلى — ، أما أبواب الفراندات فتنزلق معظمها داخل الحوائط وهى ذات تعليق علوى لحمل هذه الأبواب ذات المسطحات الكبيرة .

أما النوافذ الداخلية الخاصة بدورات المياه والحمامات والمطابخ والخدمة فتتحرك جميعها على محاور رأسية وتشترك جميع الضلف المتحركة فى كل شباك فى ذراع واحد للحركة .

• الأرضيات :

أرضيات صالات المداخل العمومية فى المبنى جميعه من الرخام ومداخل الشقق وصالات الجلوس والصالونات والأكل وجميع الحجرات الرئيسية من الباركيه القرو والطرقات والمطابخ من السيراميك وأرضيات الحمامات جميعها من السيراميك الملون ٢ × ٢ سم وكسيت حوائط الحمامات بالقيشانى الملون والمطابخ بالقيشانى الأبيض .

BLOCK OF FLATS

Zamallek Tower Building

Cairo . . . . Dr. S. Karim Arch.

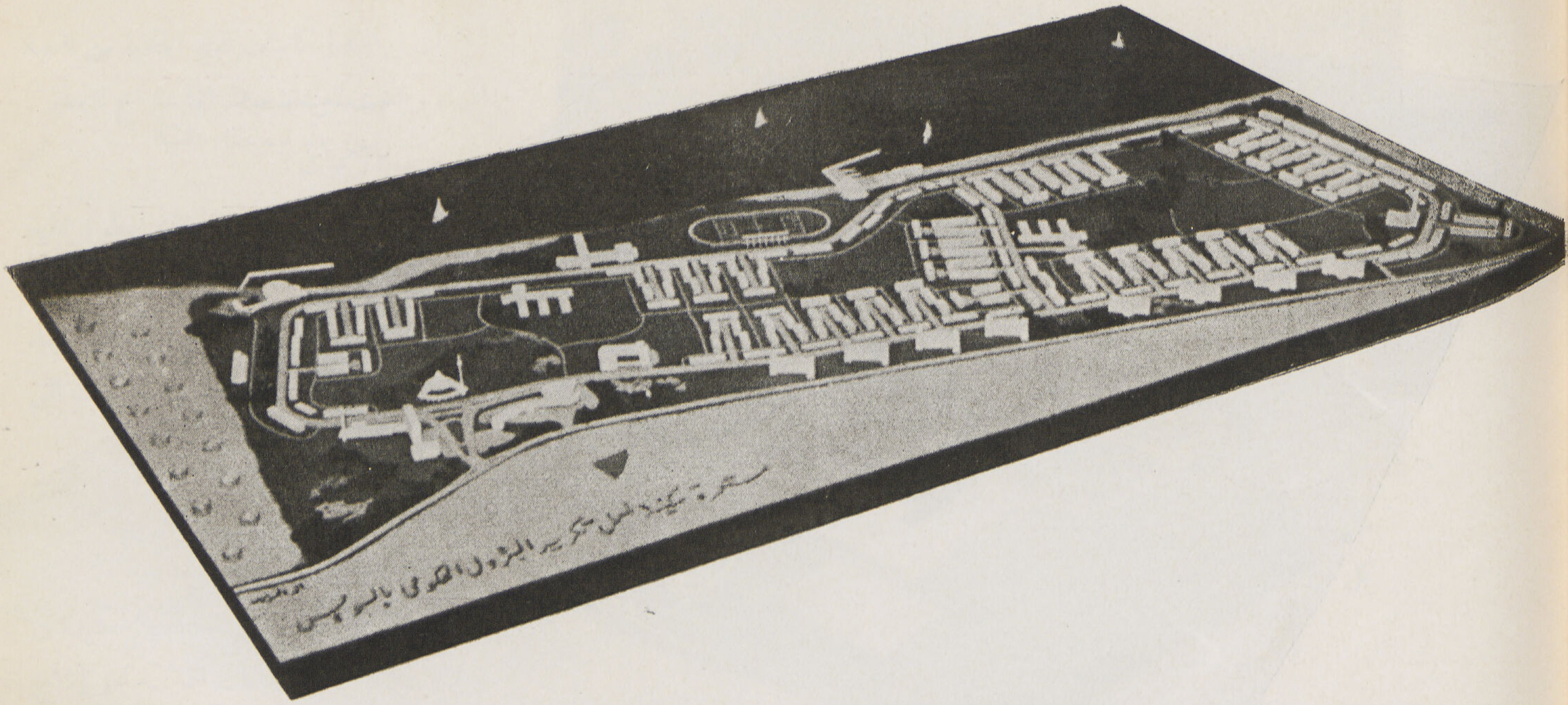
We do not suggest a home in a Tower Building as the block of flats in Zamalek, that exactly fits a site cleaned for it in an already built-up area is the ultimate ideal. But we do believe the approach to the design of flat dwellings, so far as individual flat plans, construction and equipment are concerned, has advanced eonsiderably, and that if present-day building technique were itself sufficient, the perfect home or the perfect villa in a Tower Building could be achieved.

Zamalek Tower Building is located 3 miles from Opera Square & overlooking the river Nile The total area of the site is 850 sq. mts. & the building area is 680 sq. mts. and the total height is 65 mts. The basement plan used as a garage covers the whole area of the site. The ground floor plan consists of the main entrance, hall and direct approach to the stairs and lifts, inquiry office, storages, boilers and 8 large shops.

The alternative plans of the typical floors consists each of 3 flats and 2 Duplex Villas. The total mumber of appartments are 36 single floor flats and 20 Duplex Villas.

The main vertical ducts carry all pipes for hot water, heating, electricity, connections, drainage, rainwater, refuse, etc. that water and heating are relayed from the boiler chamber in the ground floor Construction. Reinforced concrete flame structure. External and internal walls patent hollow interlocking blocks faced with glazed tiles or stucco. Reinforced concrete floors finished with wood blocks in living rooms, bed rooms, and entrance halls; and tiles in bath-rooms & kitchens. Metal windows all through.

Dr. S. Karim Arch.



الاسكان الشعبى فى مصر

للمهندس المعمارى ... **سمير فكرى**

تعنى حكومة الثورة بالعمل على رفع مستوى الشعب من كافة النواحى الاقتصادية والاجتماعية ، مما جعلها تضع البرامج الواسعة التى لم تعهدها مصر من قبل ، بل لم يكن لها مثيل فى كثير من البلاد الأخرى . وتمشياً مع هذه الأهداف وضعت الحكومة برنامجاً للتعمير وتوزيع الخدمات الاجتماعية بين جميع طبقات الشعب فى المدن والقرى ، ومن أهم نواحى هذا البرنامج ما يتعلق بحل مشكلة الإسكان وتوفير المسكن الصالح لمحدودى الدخل من المواطنين .

لقد واجهت مصر نقصاً كبيراً فى عدد المساكن نشأ عن التوقف التام فى البناء فى فترة الحرب الماضية بالرغم من زيادة عدد السكان سنوياً بنسبة كبيرة ، حيث تبلغ هذه الزيادة السنوية حوالى ٤٠٠ ألف نسمة ، وهذه الزيادة تستلزم وحدها زيادة المساكن بما يعادل ٨٠ ألف مسكن كل سنة ، وتقتضى هذه المشكلة اتخاذ تدابير متنوعة تهدف كلها إلى توفير المساكن الصحية الملائمة لمحدودى الدخل وجعلها فى متناول أيديهم ، إما على سبيل التملك مع تيسير السداد بحيث يكون فى مقدرتهم أداء الثمن دون إرهاق لهم أو على سبيل الإيجار بإيجارات مخفضة إلى أقصى حد ممكن ، ومن هنا كان على الحكومة لكى تضع مشروعاتها على أسس سليمة سواء من الناحية الهندسية أو من الناحيتين الاجتماعية والمالية أن تتجه إلى تجارب الدول الأخرى التى سبقت فى هذا المضمار ، وكان على المسئولين فيها أن يضعوا البحوث المقارنة عما يتبع فى الدول الأخرى للإسكان الشعبى ، وذلك قبل أن توضع سياسة طويلة المدى ، ولقد تم فعلا الاتصال باللجنة الفرعية الدائمة للبناء والاسكان فى « جنيف » للاطلاع على ما وصلت إليه هذه اللجنة فى شئون الاسكان الخاصة بدول أوربا ولإيجاد صلة لمصر بهذا النشاط الدولى ، وأنه وإن كانت مشاكل الاسكان تختلف من دولة إلى أخرى بسبب تباين الأجواء واختلاف المستوى الثقافى والاجتماعى ، ودرجة التقدم الاقتصادى ، غير أنه توجد عوامل كثيرة متشابهة خصوصاً بين الدول المتخلفة اقتصادياً ، وهذه اللجنة تعقد اجتماعات دولية من وقت إلى آخر ويشترك فيها

المدينة السكنية لموظفى مصلحة
السكك الحديدية بأبى زعبل

مندوبون من دول أوربا مختصون بمسائل الاسكان سواء من ناحية التمويل أو من الناحية الاقتصادية أو من النواحى الفنية والهندسية .

وعلى هذا الأساس قامت الحكومة برسم سياسة عامة للإسكان الشعبى فى مصر وعملت على إنشاء مجلس أعلى للتعمير لتدبير الوسائل الكفيلة بتنفيذ هذه السياسة ومن المساعدات التى تعطيها الحكومة تقديم الأراضى كاملة المرافق بالمجان أو بتكاليف رمزية ضئيلة للانتفاع بها لمدة طويلة ، ومن هذه الأراضى ما يتخلف عن إزالة الأحياء غير الصحية التى تتحمل السلطات الحكومية والبلدية كل نفقات نزع ملكيتها وإعدادها للبناء . وقد اتخذت الحكومة أيضاً تدابير تشريعية لالزام أصحاب الأعمال والشركات التجارية والصناعية بإسكان عمالها وموظفيها وتوفير الراحة لهم .

عند ما يرسم للإسكان الشعبى فى مصر سياسة محددة طويلة المدى من الناحية المالية ينبغي جعل هذه السياسة جزءاً متمماً لسياسة أعلى وأوسع مدى ، وهى سياسة التعمير فى الدولة ، وإلى جانب الاسكان يشمل التعمير نواحى الاصلاح الريفى والانشاءات للخدمات العامة وأعمال المرافق فى كل صورها وكل ما يترتب على إعادة تخطيط لدولة ثم إعادة تخطيط المدن وتنسيق الأعمال المتداخلة فى مثل هذه المشروعات .

وسياسة التعمير هذه يلزمها إلى جانب الجهاز الفنى الذى يشرف عليها ثلاث نواحى هامة ما زالت غير مستوفاة فى مصر على الوجه الأكمل .

١ ـ الاحصاء :

أى دراسة إمكانيات البلد الحالية من ناحية المواد والقوى العاملة ومقارنتها ببرامج التعمير .

٢ ـ الأبحاث :

وقد أخذت الحكومة فى ذلك خطوة عملية موفقة باتفاقها مع الحكومة الأمريكية (بعثة النقطة الرابعة) على إنشاء معهد أبحاث البناء وهو يكوّن الجهاز الفنى المختص بالأبحاث التى تسير جنباً إلى جنب مع برنامج التعمير .

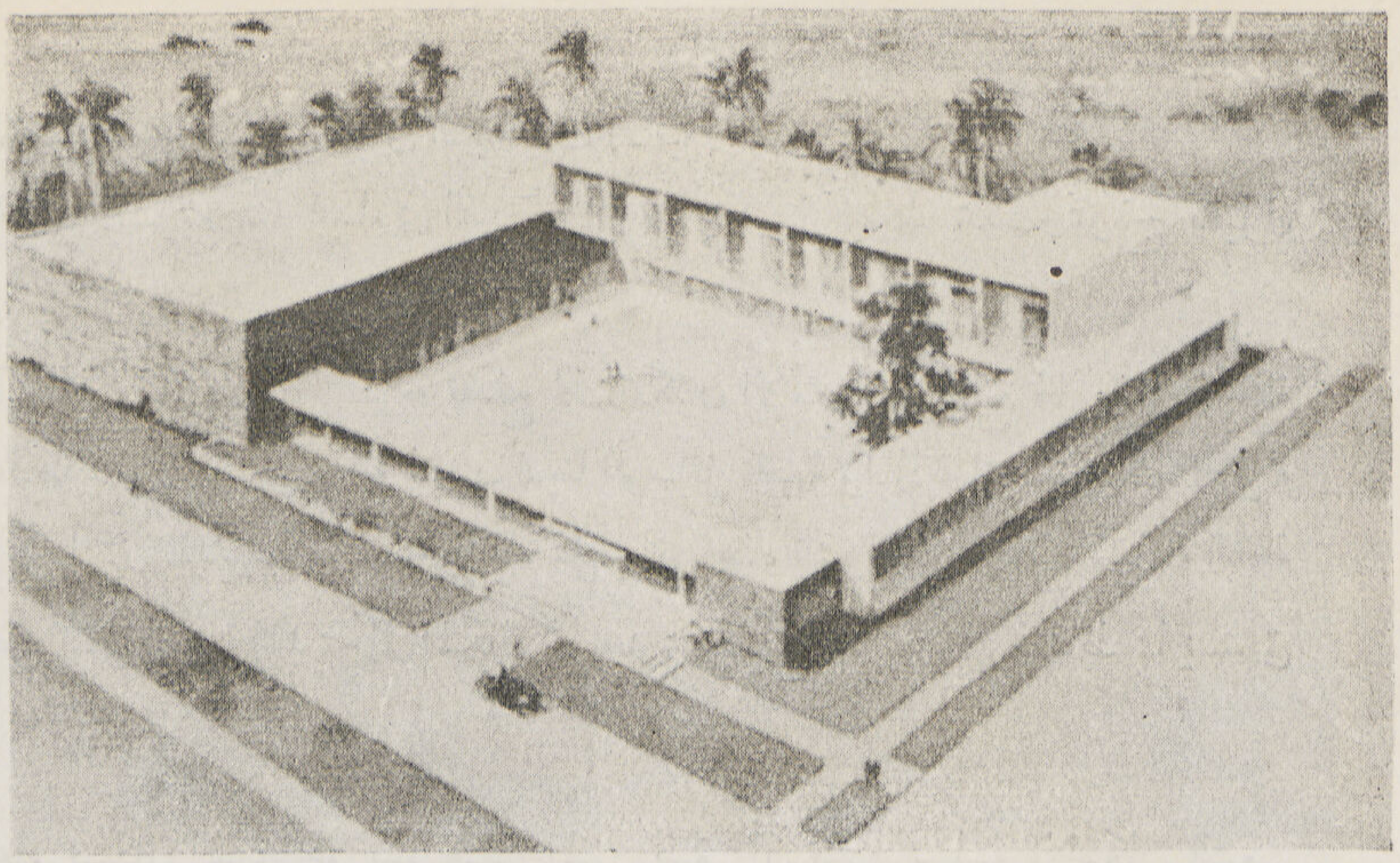
٣ ـ التصنيع :

إن سياسة التعمير مع سياسة الأبحاث تستلزم بطبيعة الحال خلق صناعات جديدة فى البلاد أو توجيه الصناعات القائمة نحو إنتاج أفضل من ناحية طريقة الانتاج أو نوع المواد المنتجة ، وذلك استهدافا للاكتفاء الذاتى فى البلاد على قدر الامكان والاقلال من الاستيراد وضمان مواجهة الانتاج كمية ونوعا لبرامج التعمير .

• التوسع فى سياسة الاسكان الشعبى لتشمل اعادة بناء القرى المصرية :

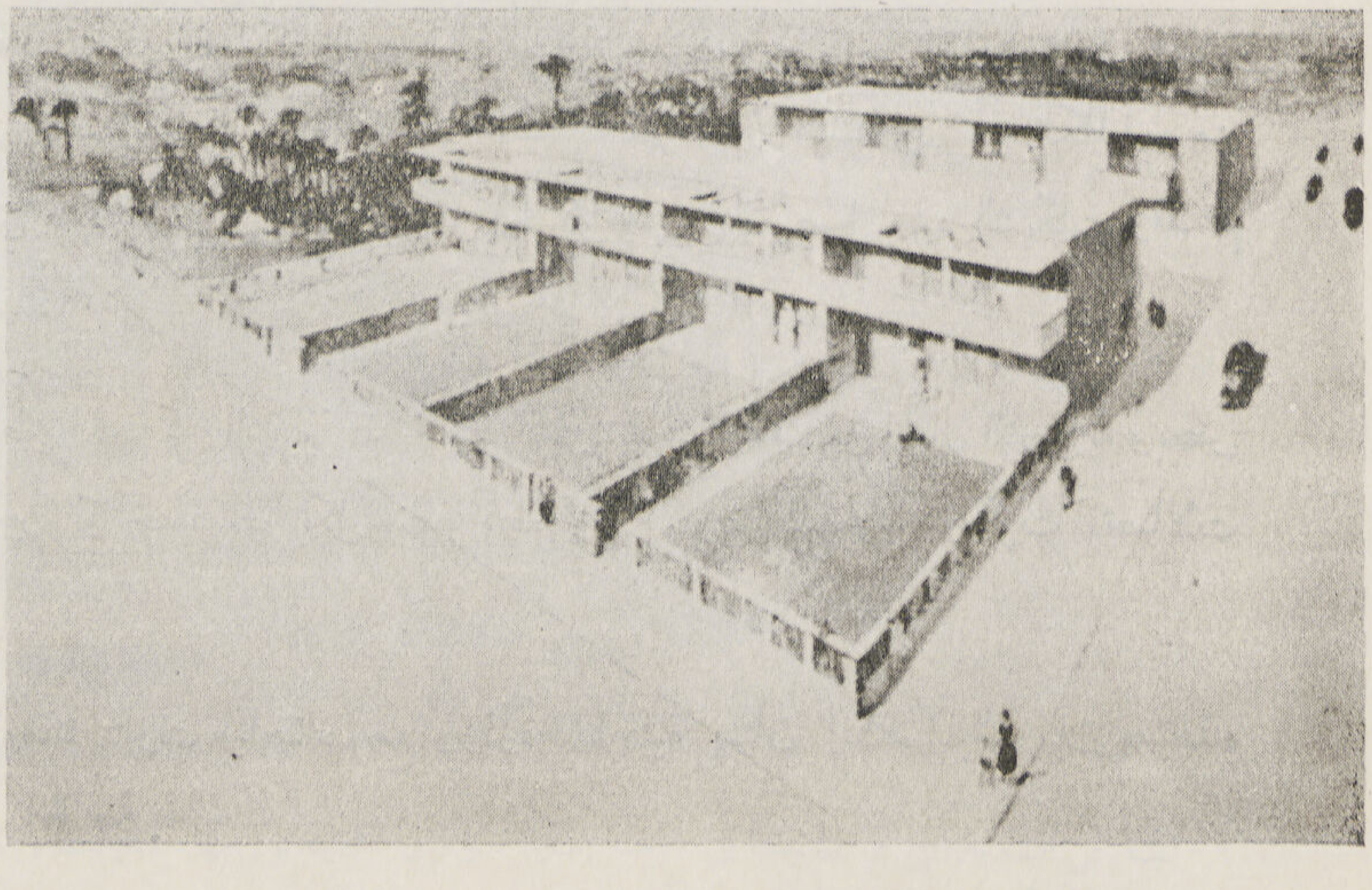
إذا وضعت الأسس السليمة لرسم سياسة واسعة النطاق لتغطية احتياجات المدن المصرية من المساكن الشعبية سواء للطبقة المحدودة الدخل أو للطبقة المتوسطة ، فإنه ينبغى أن نفكر من الآن فى التوسع فى مشروعات الاسكان لاعادة بناء القرى المصرية .

وقد سبق للجنة وزارية عليا لوزارة الشئون البلدية والقروية ثم المجلس الدائم للخدمات



مبنى المركز الاجتماعى الذى سيتم إنشاؤه فى كل من المدينة السكنيتين ببلبيس والسويس

بعض المساكن المتصلة التى تم تنفيذها فى المدينة السكنية لمعمل تكرير البترول الحكومى بالسويس لسكن العمال



العامة أن يبحثا حالة القرية المصرية وتتلخص نتيجة هذا البحث فى التوصيات الآتية :

(أ) إيقاف امتداد القرى الحاليـة بسن تشريع بمنع البناء فى القرية إلا بعد وضع تخطيط محدد ونموذج مقبول للسكن .

(ب) أن يكون هـذا التخطيط الجـديد فى بقعة ملاصقة القرية تصلح لأن تكون الامتداد الأصلح لها وأنه فى حالة عدم قيس دراسة تخطيط كل القرى تخطيطا شاملا ، حيث أنه ليست لدينا الوسائل الفنية والمادية لتحقيق ذلك . فإنه يكتفى على الأقل بتحديد شارع أو اثنين على أكثر تقدير ، ثم يسمح بالبناء على جانبى هذه الشوارع ، وتتسع مساحة البقعة الجديدة تدريجيا حسب احتياج القرية حتى تنقل القرية القديمة إلى المكان الجديد ، ولا يمنع هذا من الاحتفاظ بما يستحق البقاء من مبانى القرية القديمة .

(ج) لإيجاد المبنى الصالح والاتجاه بسكان القرى نحو بناء هـذا المبنى ينبغى أن تؤدى سياسة الإسكان الشعبى دوراً هاما فى هذا الشأن . فبناء مساكن الموظفين فى عواصم المديريات ثم فى المراكز والمدن الهـامة ثم فى القرى الهامة فالأقل أهمية سيعطى نمـاذج صالحة يقتدى بها القادرون من سكان الريف وأنه إذا أضيفت هذه المساكن إلى مبانى الخدمات العـامة فى هذه المدن والقرى أمكن ايجـاد أحياء ممتازة تعتبر نواة للمدن والقرى الجديدة .

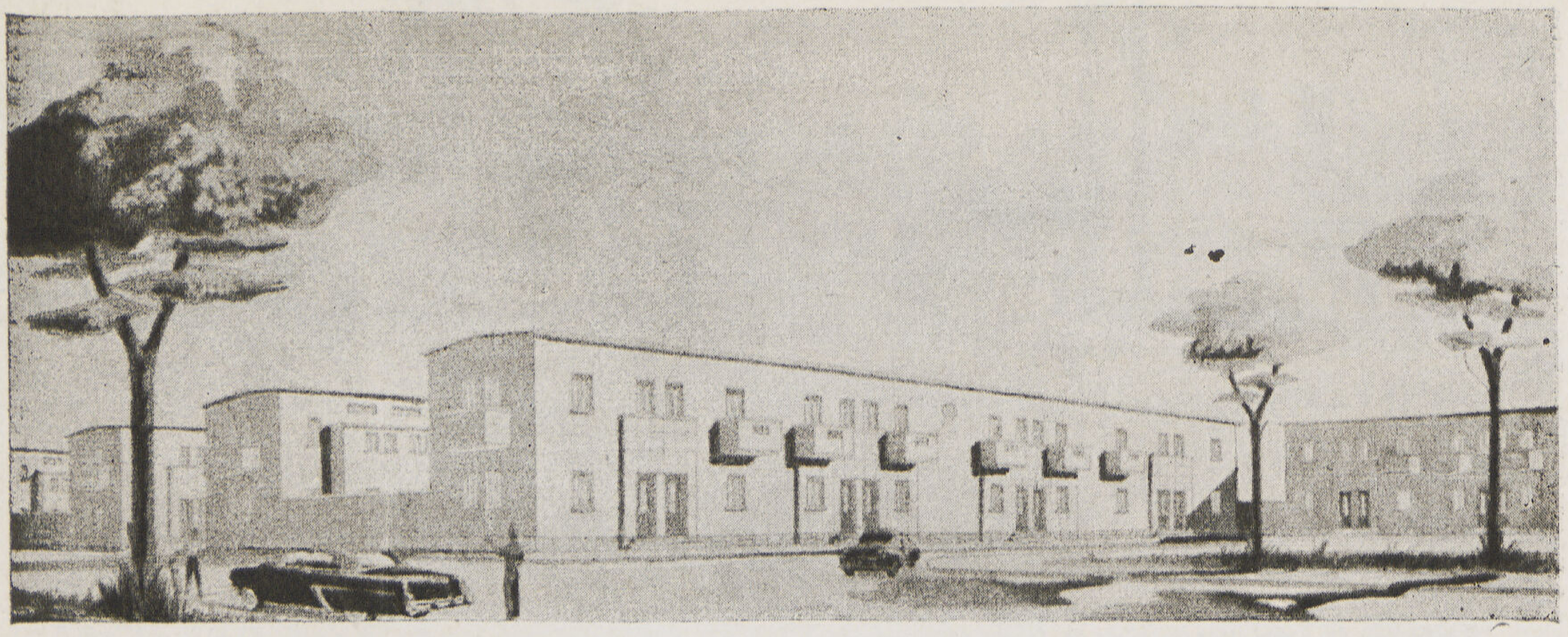
نظرا لأن هذه التدابير والمشروعات المترتبة عليهـا يحتاج تنفيذها إلى أموال كثيرة وإلى إدارة تتولاها وفقا للأساليب الاقتصادية والتجارية فقد انشأت الحكومة بعض الشركات المساهمة والمؤسسات وعهدت إليها بالقيام بكافة الأعمال المتعلقة بإنشاء المساكن ومن هذه الشركات تكونت شركة التعمير والمساكن الشعبية وما أن شرعت الشركة فى مزاولة أعمالهـا حتى تبين أن الحاجة العملية تدعو إلى أن يكون برنامج الشركة ونطاق نشاطها أوسع بكثير مما كان منتظراً وأن ما وقع فى المـاضى من تقصير فى العمل على حل مشكلة الإسكان يستلزم أن تتعاون الشركة مع الحكومة إلى أقصى حد ممكن لمواجهة حاجة البلاد إلى إيجاد العدد الـكافى من المساكن القليلة التكاليف اللازمة لمحدودى الدخل .

- المساكن الشعبية للتمليك للافراد :

بدأت الشركة عملها فى مارس سنة ١٩٥٤ بتنفيذ المساكن الشعبية فى مناطق ثلاث فى ضواحى القاهرة وهى إمبابه وحلمية الزيتون وحلوان واستقر الرأى بين الحكومة والشركة على ألا تتحمل الشركة ولا المنتفعون أية تكاليف من توصيل شبكات المياه أو الكهرباء إلى مناطق هذه المساكن وأن تتكفل الحكومة بأمر توصيل هذه الشبكات وقد تم بناء هذه المساكن وتسليمها إلى المنتفعين بها .

وفيما يتعلق بالمنشآت اللازمة لخدمة مناطق المساكن الشعبية فقد قامت الشركة بأنشاء عدد من المحال التجارية وبعض العمارات الصغيرة التى تحتوى على شقق للتأجير كما خصصت بكل منطقة قطعة من الأرض للمدارس وجرت اتصالات بشأنها مع وزارة التربية والتعليم .

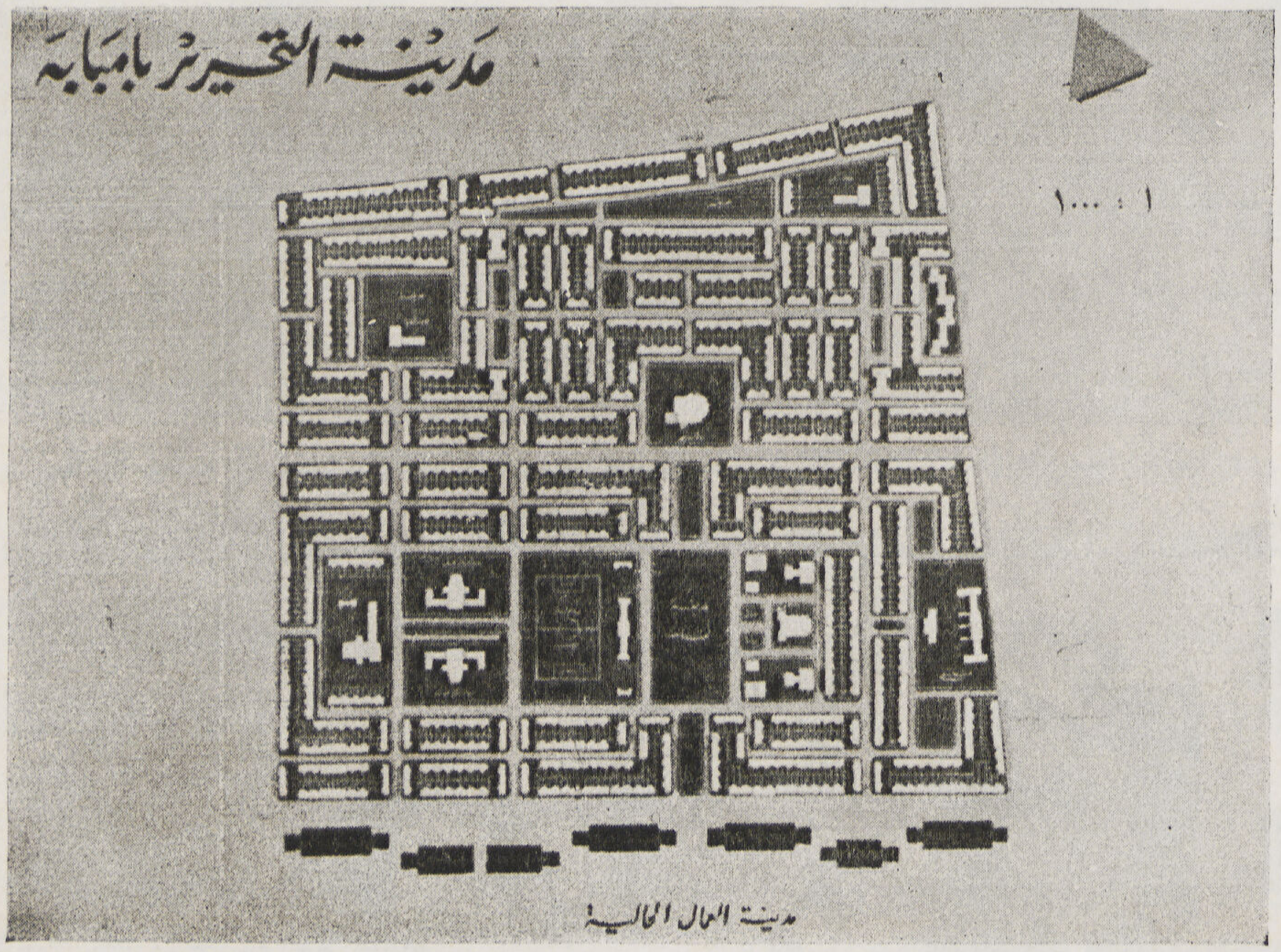
أما فيما يتعلق بنقط البوليس والمطافىء فقد دارت مباحثات مع وزارة الداخلية بشأن إنشاء المبانى اللازمة لهذه النقط فى كل منطقة وتم إعداد التصميمات الخاصة بذلك .



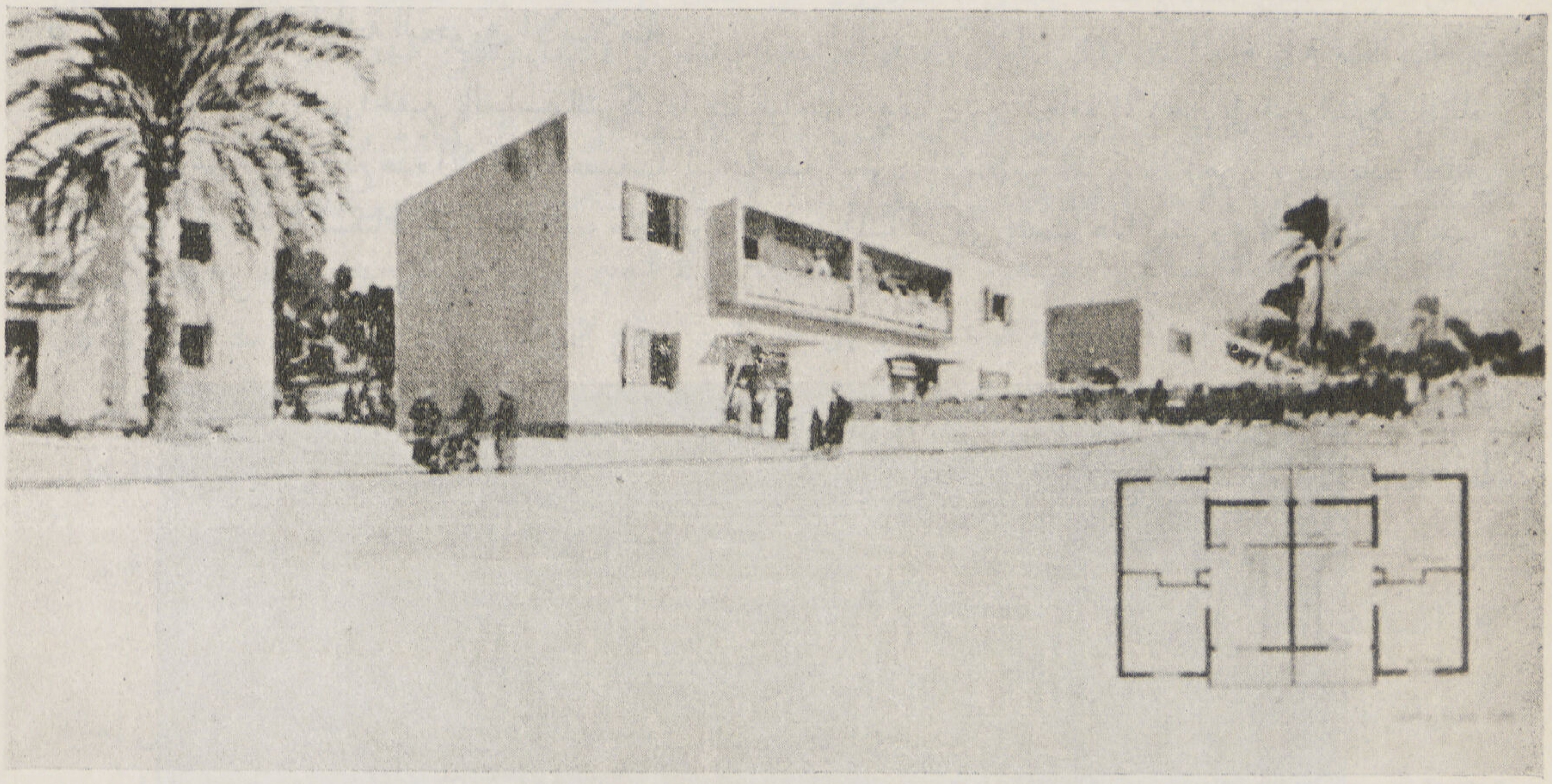
المساكن الشعبية كما نراها منفذة فى ضواحى إمبابة وحامية الزيتون وحلوان . وقد روعى فى تصميمها البساطة وعامل الانتفاع

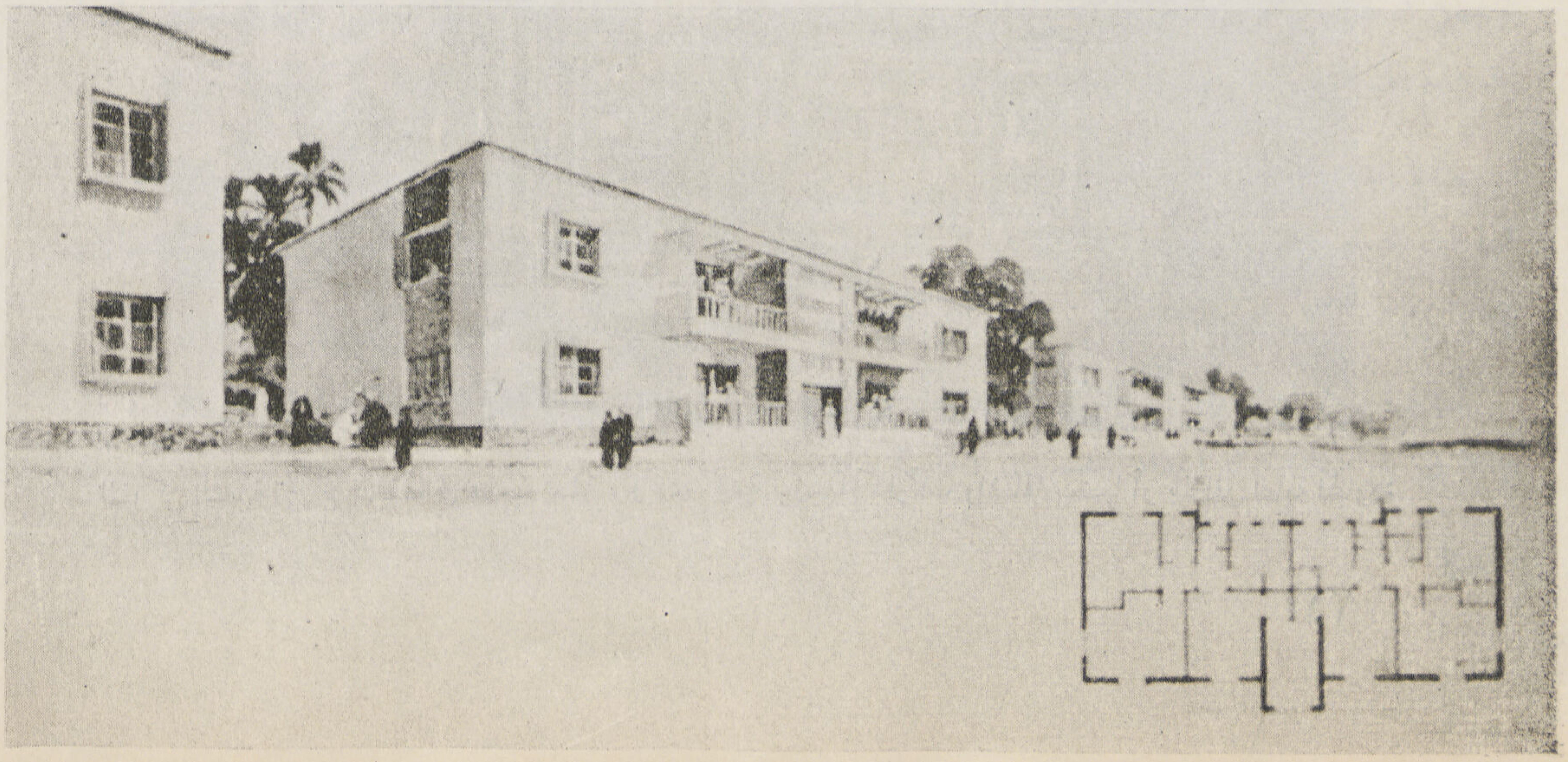
• المدينة السكنية لطلبة البحوث الاسلامية

منذ تخصيص أراضى الخفير بالعباسية للشركة دارت مباحثات بينها وبين الجامع الأزهر على قيام الشركة بانشاء مدينة سكنية على أحدى قطع هذه الأرض لتخصيصها لسكن طلبة البحوث الاسلامية الغرباء بالأزهر . ويبلغ عدد الطلبة الذين تتسع هذه المدينة لسكناهم نحو ٥٠٠ ألف طالب وعلاوة على المساكن التى يشملها هذا المشروع فانه ستقام الملاعب الرياضية والحدائق اللازمة لهذه المدينة السكنية .



المساكن الشعبية التى تم تنفيذها فى ضاحية إمبابة ، وترى كيفية توزيعها كبلوكات واتصالها بعضها أو بالمرافق العامة المجاورة





بعض المساكن التي تم تنفيذها على اختلاف أنواعها لموظفي معمل تكرير الزيوت الحكومي بالدورة كل حسب مركزه الاجتماعي

• المدينة السكنية لموظفى وعمال السكك الحديدية بأبى زعبل ...

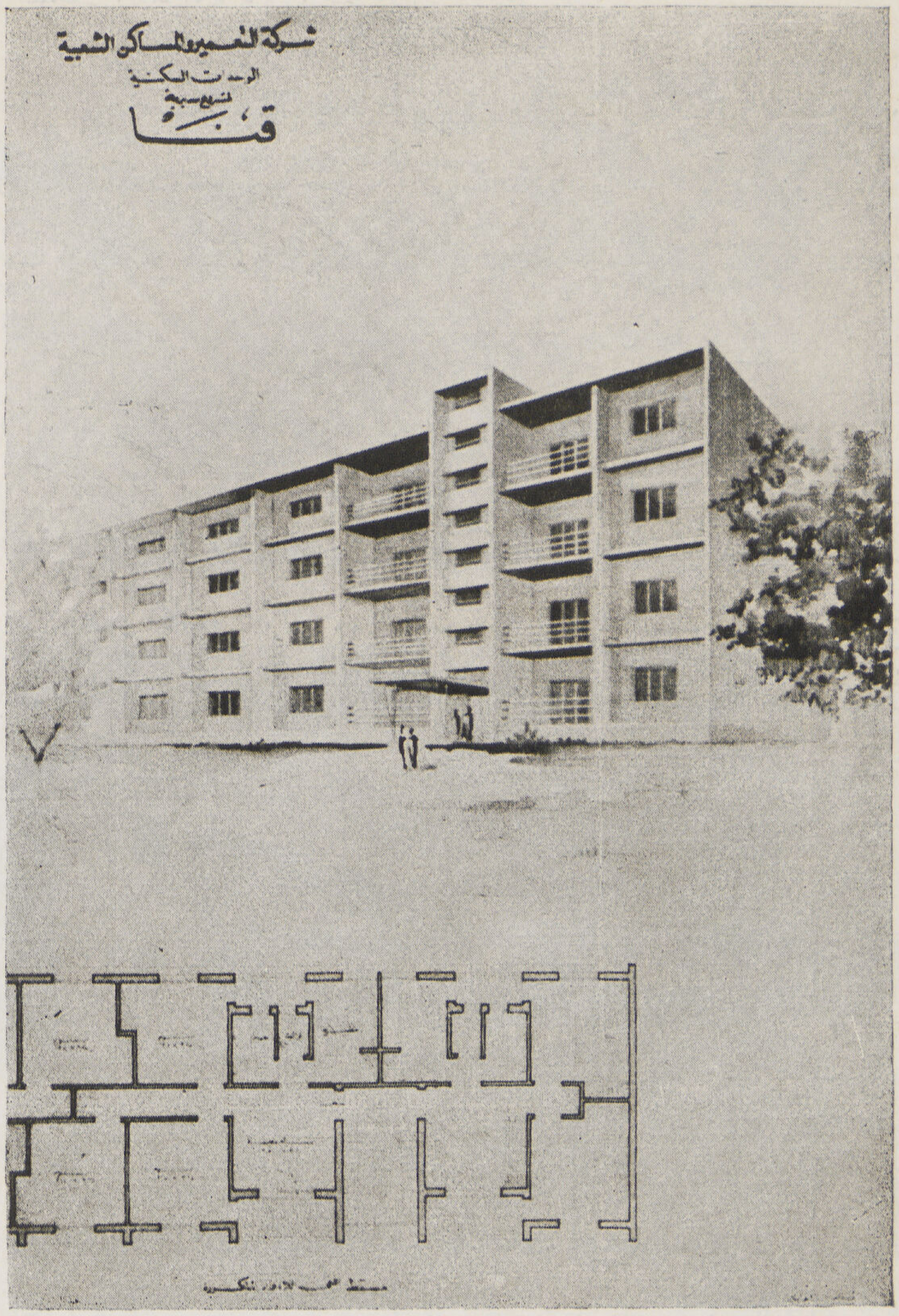
أعد مشروع لمدينة تنشأ بأبى زعبل لحساب مصلحة السكك الحديدية لسكن موظفيها وعمالها على أن تتسع لنحو ثلاث آلاف موظف وعامل وقد قدرت تكاليفه بنحو مليونى جنيه على أن تسدد التكاليف على أقساط سنوية لمدة ٢٠ عاماً ويشمل هذا المشروع على مساكن مختلفة حسب حالة المنتفع الاجتماعية ومركزه وقامت الشركة بتصميمها وتنفيذها كما قامت أيضاً بتصميم المبانى العامة المختلفة من مدارس ومستشفى ونوادى ومحـــلات تجارية الخ ..

ويعتبر هذا المشروع من أكبر مشاريع الاسكان الشعبى التى تفخر بها جمهورية مصر .

قامت الشركة أيضاً بتنفيذ مشاريع انشاء مدن سكنية غرارا للشروع السابق ذكره وهى المدينة السكنية لموظفى وعمال معمل تكرير البترول الحكومى بالسويس وتقدر تكاليفه بحوالى ٧٠٠ ألف جنيه والمدينة السكنية لضباط وموظفى مطار بلبيس ويشمل المساكن اللازمة لهم ولعائلاتهم والمرافق المطلوبة ويقدر تكاليف هـذا المشروع بحوالى نصف مليون جنيه والمدينة السكنية لموظفى مصنع السماد بأسوان ومصنع الحديد والصلب بحلوان وأسوان .

• عمارات الطبقة المتوسطة بالعباسية :

وقد وقع اختيار الشركة على بعض الأراضى المملوكة للحكومة بمنطقة الخفير بالعباسية لكى تنشىء عليها عمارات لسكن الطبقة المتوسطة وقد قامت الشركة باعداد التخطيط المناسب لهذه الأرض كما أعدت تصميمات للعمارات التى انشأت عليها بارتفاع اثنى عشر طابقا لحساب الجمعية التعاونية لمساكن ضباط البوليس . ويعتبر التعاقد على هذه العمارات نقطة تحول كبرى فى نظامنا العمرانى إذ أن الجمعية قامت بتمليك شقق هذه العمارات لأعضائها من ضباط البوليس وبذلك تبدأ التجربة العملية لنظام ملكية الشقق وهو نظام حديث لم يسبق له مثيل فى مصر وقد جرب هـذا النظام فى عدد من الدول الأوربية ولقى نجاحا فى المدن التى اتسع العمران فيها وندرت فيها الأراضى الصالحة للبناء وهذه هى حال عاصمتنا كما أن التعاقد على انشاء هذه العمارات يمثل أيضاً نقطة تحول أخرى بحيث يمتد نشاط الشركة فى خدمة الطبقة المتوسطة بعد أن كرست جهودها قبل ذلك لخدمة الأقل كسبا من ذوى الدخل المحدود . وقد أدى مشروع هذه العمارات إلى تعمير هذه المنطقة التى ظلت خربة سنين عديدة حيث ترتب على تخطيط المنطقة أن خصصت أماكن لثلاث مدارس كما سيجرى انشاء عدد آخر من العمارات التى يشملها هذا المشروع تدريجيا طبقاً لما تقتضيه الحاجة إلى عدد أكبر من المساكن .



العمارات السكنية لموظفى مديرية قنا التى تم إنشاؤها حديثاً بعد حوادث السيول الأخيرة

• عمارات سكنية للموظفين بعواصم المديريات :

قامت الشركة أيضا بوضع تصميمات وتنفيذ نماذج مختلفة من العمارات السكنية للموظفين الذين لا تتعدى مرتباتهم عن ٣٠ جنيه شهريا على أن يكون عدد المساكن التى تنشأ فى كل عاصمة حوالى مائة مسكن فيما عدا مدينة قنا التى أعيد تخطيطها وتعميرها بعد حوادث السيول الأخيرة فقد انشأ فيهـــا حوالى ٣٠٠ مسكن تقوم المجالس البلدية بإدارة تأجيرها .

نرى مما سبق مدى تقدم الإسكان الشعبي فى الخمس السنوات الأخيرة وكيفية دراسه ونأمل أن تستمر الدولة ممثلة فى شركاتها ومؤسساتها فى القيام بتلك المهمة الملقاة على عاتقها والتى أفادت بها آلاف من المواطنين ذوى الدخل المحدود والذين يكونوا أغلبية سكان مصر .

المهندس المعمارى ... **سمير فكرى**

العمارات السكنية الحديثة

MODERN FLATS

[نظراً لأهمية العمارات السكنية الحديثة والدور الذى تلعبه هذه المجموعات السكنية بمختلف أنواعها فى اقتصاديات المدينة وفى نموها وتطورها وبقائها وكيانها .... فقد رأيت أنه من الفائدة بل ومن واجبى كمهندس له رسالة وفى عنقه أمانة نحو مجتمعه ووطنه ، بحث هذا الموضوع بالتفصيل ونشره فى سلسلة متتالية من الموضوعات ستنشر تباعاً على صفحات المجلة] .

يرجع تاريخ إنشاء العمارات السكنية إلى الوقت الذى زحف فيه العمال من القرى وتوجهوا إلى المدن للبحث عن عمل فى المصانع أو المحال التجارية ، وركزوا أنفسهم على وجه الخصوص فى المناطق الصناعية ، وعلى ذلك زادت كثافة السكان فى هذه المدن ، وبالتالى أصبح الإقبال على شراء الأراضى المخصصة لأعمال المبانى فى ازدياد مضطرد . فارتفع ثمنها تبعاً لنظرية العرض والطلب . ومن هنا أصبح من غير المعقول التفكير فى بناء مسكن واحد لعائلة واحدة على قطعة أرض مرتفعة الثمن ، وبدء فعلا فى إنشاء العمارات السكنية أو المساكن المجمعة .

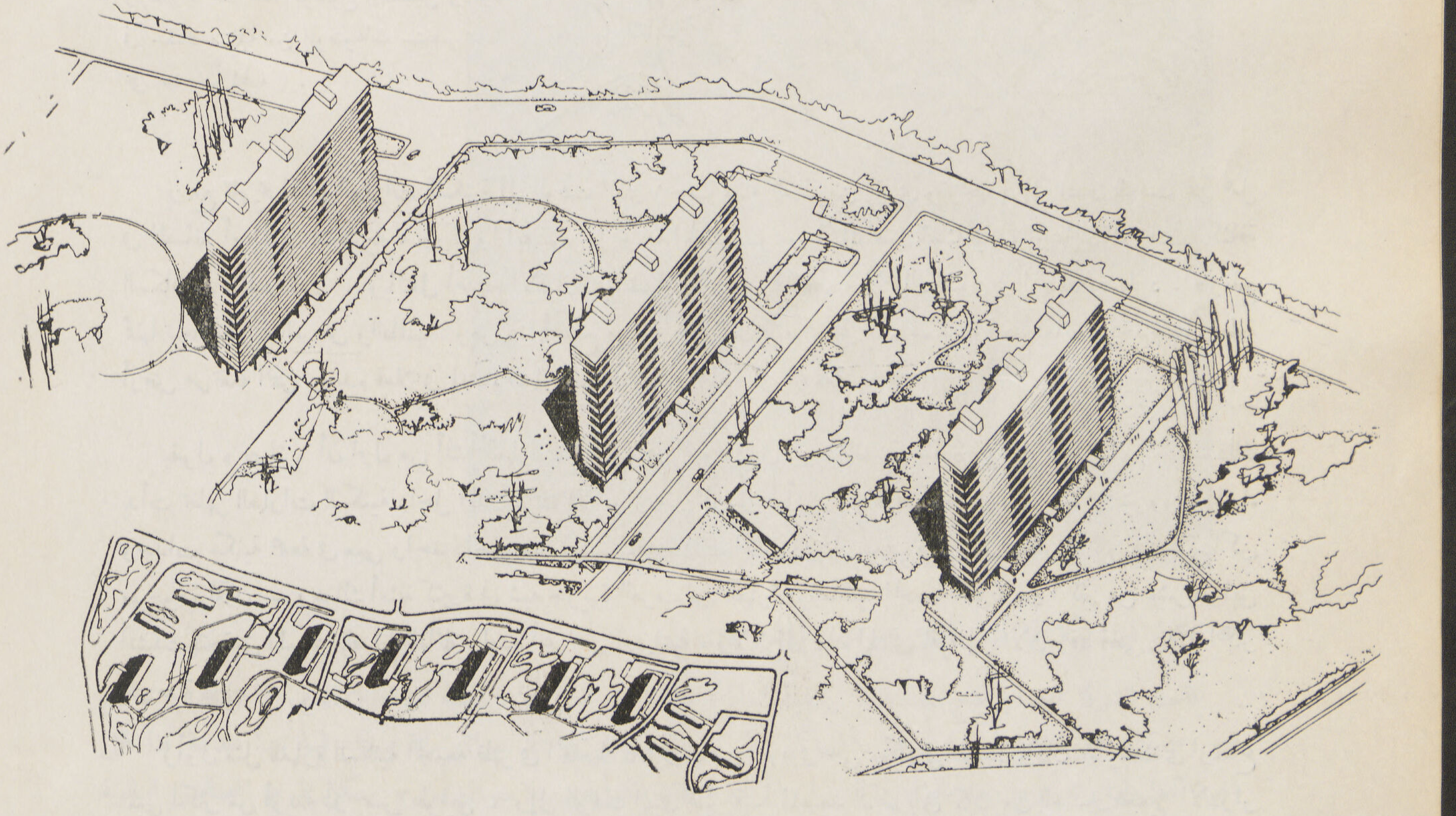
يقول « بيرك » أن أول من أنشأ العمارات السكنية هم الرومان فى روما القديمة سنة ٤٥٥ قبل الميلاد ، ثم بعد ذلك بدأت تظهر العمارات السكنية داخل المدن ذات الأسوار مثل باريس وأدنبرة والقاهرة حيث وجد من الضرورى إنشاء وحدات سكنية مجمعة فى مبنى واحد داخل هذه المدن المقفلة ذات الأسوار المرتفعة ، ولا تزال بعض آثار هذه المساكن موجودة للآن — وهناك أمثلة كثيرة فى شبه جزيرة العرب من العمارات السكنية المجمعة مكونة من أكثر من عشر طوابق أنشئت لتحقيق المسكن الصالح للعائلة ولعدة أغراض اجتماعية ، ولا تزال هذه المبانى باقية إلى الآن وقد قضى عليها أكثر من مائة عام .

وأول مثل للعمارة السكنية المجمعة ظهر فى انجلترا كان فى عام ١٨٠٤ فى حى بيكاديلى بلندن وكان لا يتعدى ارتفاع المبنى أكثر من أربعة أو خمس طوابق ، وإلى الوقت الذى ظهر فيه المصعد الكهربائى كان من العسير تعميم الأدوار السكنية المجمعة فى مبنى واحد لتكوين عمارة سكنية تصلح لسكن عدد كبير من العائلات .

ومنذ عام ١٨٥٠ انتشرت العمارات السكنية فى أوربا وتطور المسكن الواحد وبالتالى عدد المساكن المجمعة فى مبنى يقام على أقل مساحة ممكنة من الأرض حيث ارتفع ثمنها داخل المدن الرئيسية . وكان فى ذلك الحين لا يزال عدد أفراد العائلة الواحدة كبيراً ووفرة عدد الخدم مما يزيد من عدد غرف النوم فى الشقة الواحدة — وكان لا بد من المساحات

الكبيرة للحجرات لتستوعب الأثاث ذا الطرز المختلفة . كل هذه الأسباب أدت إلى زيادة كبيرة فى المسطح الكلى اللازم للشقة السكنية الواحدة ، وبالتالى كانت الحلول المختلفة غير اقتصادية ولا يمكن أن يقال عنها أنها حلول نموذجية الشكل أو الترتيب أو التكوين لتحقيق الأغراض التى من أجلها تنشأ العمارات السكنية فى ذلك الحين .

وكان لا بد من الحصول على أطوال مختلفة للواجهات علاوة على الواجهات المطلة على الشارع العمومى للمبنى لتوفير الضوء والشمس والتهوية الكافية ، إذ من الملاحظ أن الواجهات الخارجية لا تكفى فى كثير من الحالات لتحقق هذه الأغراض الهامة . وكان إذن لا بد من وجود مناور داخلية ضيقة تطل عليها المطابخ والحمامات ودورات المياه وحجرات النوم أحياناً وكانت هذه المناور مظلمة تحوى القاذورات وغير صحية تماماً . وأخيراً اتجه التفكير إلى توسيع هذه المناور الضيقة وفق قوانين البناء ولوائحها وتطور التخطيط العمومى للمبنى بأن اختفت هذه المناور الضيقة وتحددت نسبة المسطحات اللازم بناؤها إلى المسطح الكلى للأرض وأطلقت قيود الارتفاعات فظهرت المبانى المتعددة الطوابق وأصبحت الشقة الواحدة لها أكثر من اتجاه واحد لسهولة التهوية وتمتعها بالشمس والضوء والمناظر الطبيعية المحيطة بها إلى غير ذلك من المميزات والفوائد التى أمكن الحصول عليها من التحرر من قيود الارتفاعات .



• ماهى العمارة السكنية ...؟ What is the Appartment House

ليس من السهل تعريف العمارة السكنية كما يبدو لأول وهلة ، إذ يتوقف التعريف الصحيح للعمارة السكنية على من هو السائل نفسه . هل هو مالك العمارة أم ساكن العمارة ؟ هل هو المهندس المعمارى أم رجل الشارع ... ؟ وعلى أساس ذلك يتحدد التعريف الصحيح . لأن العمارة السكنية لها أغراض خاصة وتؤدى وظائف معينة .

فالعمارة السكنية بالنسبة إلى المالك هى مما لا شك فيه وسيلة من وسائل استغلال رأس المال ، وذلك إما ببناء العمارة بالطرق الاقتصادية المتبعة ، ثم بيعها والحصول على ربح من عملية البناء والبيع ، أو باستغلالها اقتصادياً والحصول على قيمة إيجارية لها سنوياً ، وقد تصل هذه القيمة الإيجارية أحياناً إلى نحو ١٥ ٪ من قيمة العمارة . أما بالنسبة إلى الساكن نفسه ، فالعمارة هى مسكنه الذى يعيش فيه ، هى بيته الذى يأويه ، هى وسيلة من الوسائل التى تحقق له احتياجاته واجتماعياته ومطالبه السكنية وتوفير سبل الراحة والطمأنينة فى حياته المعيشية .

أما بالنسبة إلى المهندس المعمارى ، فالعمارة السكنية هى ذلك العمل الضخم الذى يقوم به المهندس المعمارى ، ويؤديه بأمانة وإخلاص نحو المالك والساكن . فواجب المهندس المعمارى إذن محصور فى نقطتين رئيسيتين وهما ، الفائدة الاستغلالية للمالك والراحة السكنية للساكن . فإذا ما أنشئت العمارة ولم تحقق الغرض الأول بالنسبة إلى المالك وهو الفائدة الاستغلالية أو ظهر بها عيوب لا تحقق احتياجات ومطالب ساكنيها نجد أنها تفقد الكثير من قيمتها وربما يكون لذلك سبباً فى التأثير على سمعة المهندس المعمارى نفسه .

والعمارة السكنية فى مجموعها ومحتوياتها كجسم الإنسان تماماً ، كل جزء منها أو كل عضو فيها يكمل الآخر ، واذا ما اختل أى عضو فيها ربما يتأثر باقى الأعضاء الأخرى تبعاً لذلك . فكما أن الإنسان له أجهزة تؤدى وظائف معينة كذلك العمارة السكنية لها مثل هذه الأجهزة ، فالعمارة لها قلب وشرايين وأوردة وجهاز صحى للتغذية ورئة وجهاز صرف إلى غير ذلك . فالمدخل العمومى وما يحتوى عليه من صالة وسلم ومصاعد هو بمثابة القلب تماما فى جسم الإنسان ويتفرع من ذلك الطرقات وما بها من مداخل للشقق . أما الجهاز الصحى فى العمارة فهو شبكة التغذية من مواسير المياه الباردة والساخنة والكهرباء والغاز . والجهاز الهضمى فهو بمثابة شبكة مواسير الصرف والأجهزة الصحية وما يلزمها من حجرات التفتيش وتوصيلاتها وملحقاتها . وأخيراً الرئة التى تتنفس منها العمارة وتجعلها مسكنا صحيا فهى الشبابيك والفراندات المتسعة التى تدخل الشمس والهواء وتصل الخارج بالداخل .

من ذلك نرى أن العمارة السكنية الصحية المصممة على أسس علمية سليمة صحيحة تؤدى وظيفتها وأغراضها المختلفة تبعاً لاحتياجات ورغبات ومطالب مجموعة السكان التى تشغلها .

• التخطيط العمومى للعمارة السكنية

أولا — التكوين الشكلى والهيكلى للعمارة السكنية Shape, Form, Construction :

تقدمت المدنية الحديثة فى القرن العشرين بخطى واسعة ، وحاولت هذه المدنية أو هذا التقدم الواضح فى جميع أنحاء العالم توحيد ظواهر الأشياء فاتخذت العمارة الحديثة طريقها بين هذا التقدم السريع بل وسبقته وظهرت بطابع معمارى موحد وأصبح طابعاً دوليا من حيث الشكل والتكوين والإنشاء . وأقرب الأمثلة على ذلك مبانى المصانع والمطارات والمستشفيات والمدارس والعمارات السكنية المتعددة الطوابق . ولقد لعبت الخرسانة المسلحة دوراً أساسيا فى تكوين وإنشاء العمارات السكنية وأعطى للمهندس المعمارى مادة جديدة يكيفها التكييف الإنشائى طبقا لما يتطلبه العلم والفن

على حد سواء . وبتطبيق هذه المادة العالمية وهى الخرسانة المسلحة أمكن الوصول الى وجود مساحات متسعة دون الحاجة إلى إقامة عوائق داخلية كالحوائط والأعمدة وعمل فراندات بارزة تتفق مع طبيعة التكوين الإنشائى للمبنى الحديث .

وكما أن الذوق الشعبى عادة هو الذى يحدد تكوين المبنى للعمارة السكنية إلا أن قوانين المبانى التى تخضع لها كل مدينة أو كل عاصمة من عواصم العالم لها تأثير كبير فى تحديد هذا الشكل الخارجى للعمارة . فمثلا تخضع المبانى فى مصر لقانون التنظيم الجديد الذى ينص على أن ارتفاع المبنى لا يزيد على مرة ونصف عرض الشارع العمومى الذى تقع عليه العمارة وبعد ذلك إذا رؤى ارتفاع أعلى للأدوار يجب أن تكون الأدوار العلوية داخلة ضمن مستوى وهمى مائل ٦٠° من أعلى حد للعمارة أى من الارتفاع الكلى . ولقد اتبعت فعلا هذه النظرية فى جميع العمارات الحديثة فى القاهرة وبعض المدن الكبيرة فى مصر التى أنشئت بعد تطبيق هذا القانون ولكن للأسف لم تسفر عن نتيجة سارة حيث أنه من المشاهد أن الأدوار العلوية التى خضعت لهذا القانون لم تحل حلا سعيداً أو موفقا وذلك بالنسبة إلى القيود التى فرضت عليها . ويظهر أن شركة مدينة مصر الجديدة (هليوبوليس) اتبعت نفس القانون الخاص ببلدية لندن من حيث نسبة مساحة المبنى إلى مساحة الأرض الكلية ، فعمارات السكن فى لندن تشغل جزء من مساحة الموقع كالثلثين أو الثلث أو النصف فى مواقع مختلفة طبقاً لقانون تخطيط المدن التى تخضع له هذه المجموعات السكنية .

ومعنى ذلك أن كل مجمعة سكنية تقف وحدها بعيدة عن الأخرى أو أن تطل على اتجاهين أو ثلاث أو أربع فتصبح العمارة خالية من جميع الاتجاهات وتدرس الواجهات المختلفة لها حسب التكوين الشكلى فضلا عن تمتعها بالشمس والهواء ولا يخفى أن الموقع الخالى من الاتجاهات الأربعة يعطى للمهندس المعمارى حرية التصميم ويساعده على التفكير فى واجهات العمارة كحجم أو مجسم وليس كمسطح .

وفى مدينة نيويورك نجد العكس إذ من المشاهد استغلال طول ضلع المواقع المخصصة للوحدات السكنية أو المجمعات استغلالا كلياً للواجهات . وفى تكرارها تظهر كأنها كتلة واحدة من المبانى . فيما عـــدا الموقع الذى يقع على ملتقى شارعين (ناصية) ، أو موقع ذا مسطح كبير ويقع كله على الشارع ، فى هذه الحالة فقط يمكن للمهندس المعمارى أن يصمم مبناه لكى يرى من زوايا مختلفة . والعمارة التى تشـــغل أرضاً بطول الشارع العمومى كله والأضلاع الأخرى تقع على الشوارع الفرعية تطالب عمل منور داخلى حسب القانون بحيث لا يقل طول ضلع هذا المنور عن ـــر٤ متر ويصل إلى ـــر٧ إذا وصل ارتفاع المبنى إلى ـــر٢٧ متر وهكذا .

وقد اختلف الوضع بالنسبة إلى المشروعات السكنية الهامة التى تخضع لتخطيط المدينة والتى تقع على شوارع متعددة . فعادة ما تصمم هذه المجموعات السكنية منفصلة على شكل أبراج . وبعد الحرب الأخيرة زادت مساحات الفراغ التى بين المجمعات وبعضها بانتظام وعلى ذلك تطورت الأشكال الخارجية للعمارة واختفت تبعاً لذلك أيضاً المناور الداخلية المقفلة وغيرها . ومن أروع الأمثلة التى اتبعت فى نيويورك هى المجموعات السكنية الخمسة التى أقيمت على نهر الهندسون على شكل أبراج للمهندس المعمارى جورج بلهام كل مجمعة واحدة على شكل صليب يفصلها عن بعضها مساحات كبيرة من الخضرة وتبلغ مساحة المبانى جميعها خمس مساحة الموقع كله . وتحتوى كل مجموعة على مدخل رئيسى واحد وسلمين وثلاث مصاعد كهربائية فى وسط المجمعة . ويظهر أن هذا الحل الموفق لاقى كثير من النجاح حيث اهتم بتطبيقه كثير من المعماريين فى نيويورك وخصوصاً مهندسى البلدية حيث قاموا بتنفيذ بعض المشروعات على هذا المنوال .

وكذلك الحال فى باريس ويكفى أن نشير هنا إلى المثل الرائع الذى ضربه المهندس المعمارى ل . كوربوزيه للفرنسيين وذلك قبـــل الحرب الأخيرة بعامين بأنه يجب على المهندسين أن يتحرروا من قيود بلدية باريس ويتطوروا مع تطورات العصر الحديث فأقام مجموعة من العمارات السكنية تسمى " La Cité de la Muette " فى بلدة درانس بالقرب من باريس كل مجمعة تحوى على ١٥ طابقاً كل منها يتكون من شقتين . ومنذ ذلك الحين بدأت العمارات السكنية فى فرنسا خصـــوصاً وأوربا عموماً تأخذ اتجاهاً وتصميما حراً من جهة التخطيط والشكل والتكوين وتدرس على أساس احتمالات التطور العمرانى .

(يتبع) المهندس المعمارى — توفيق أحمد عبد الجواد

نظريات التجميع فى اشتراكية الڤيـــلا

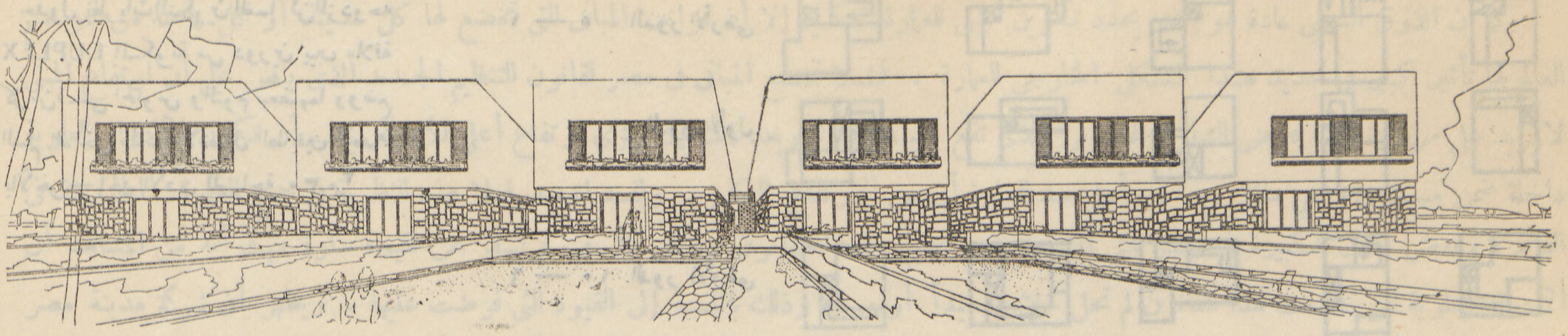
للمهندس المعمارى

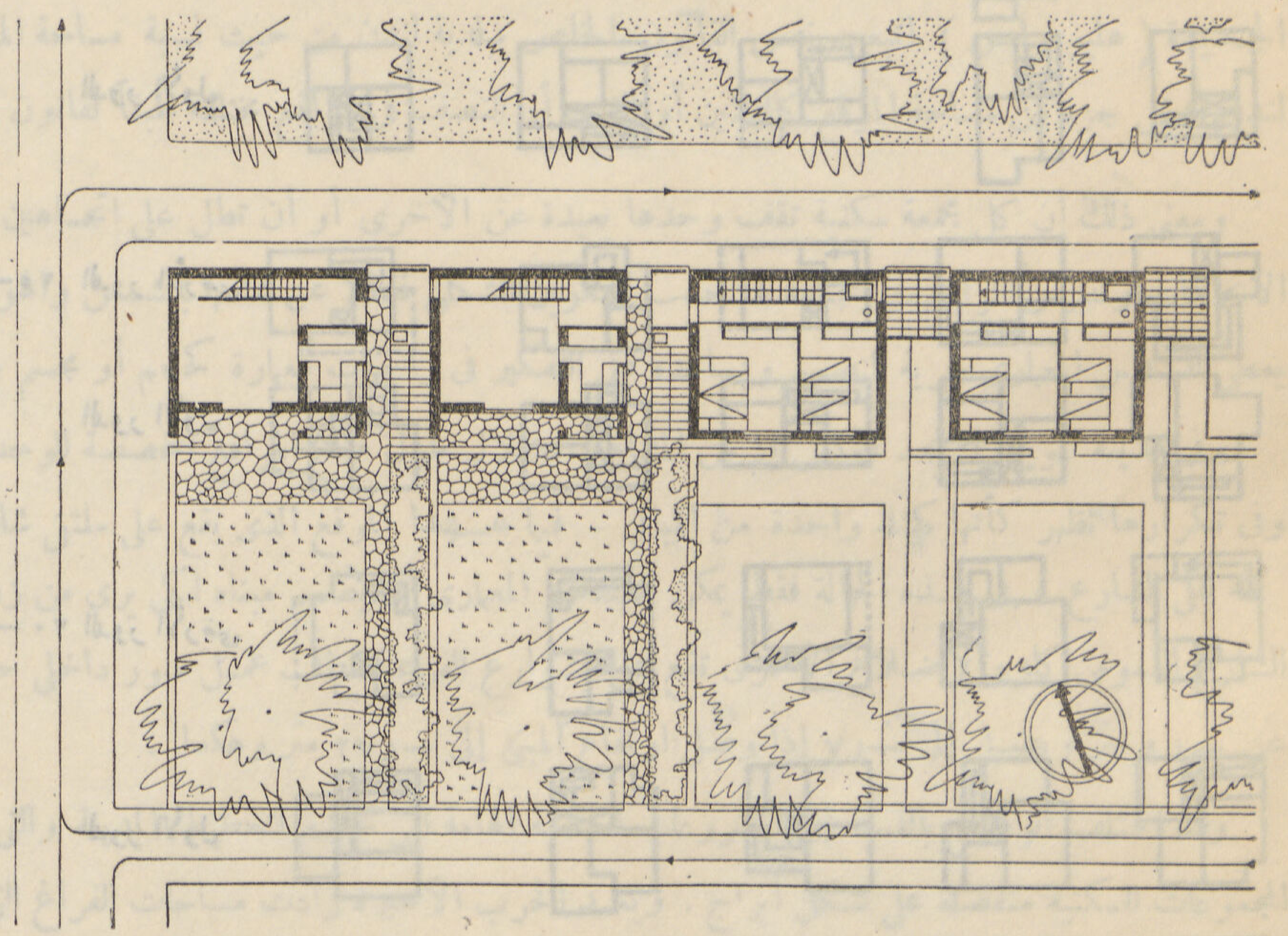
دكتور سيد كريم

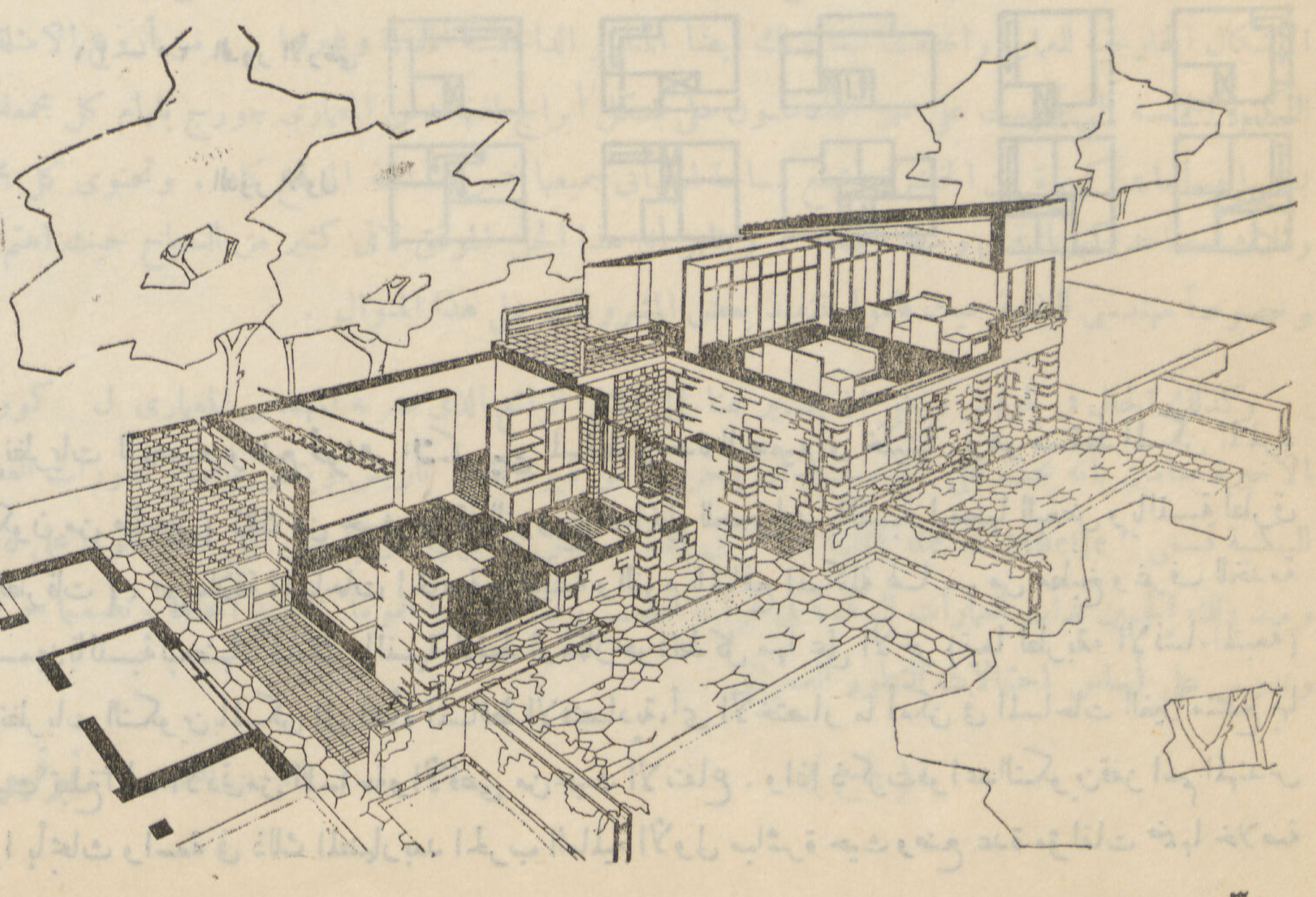
جدول نظريات التكوين للمساكن المزدوجه DUPLEX المكونة من دورين يبين علاقة كل من قسمى الجلوس والنوم ببعضهما ووضع السلم الداخلى بالنسبه لاتصال الطابقين أحدهما بالآخر — الحد الأدنى للمساحة ٣٠ م٢

نظريات التجميع :

بدأت الخطوة الاقتصادية الأولى فى نظريات التجميع بوضع **قواعد التكوين** لمسقط وحدة التجميع أو خليتها . وهو مسقط المسكن المنفرد ذو التكوين المزدوج Duplex (أى المكون من طابقين) ذلك من حيث علاقة التوزيع الداخلى للحجرات بالنسبة لبعضها البعض وبالنسبة لطرق الاتصال الرأسية (السلالم) والأفقية (الطرقات) . ثم علاقة المساحات الخاصة بالمعيشة والنوم بالمنافع المكملة لها — من مطبخ وغرف للخدمة وحمامات — وتلعب مساحات حجرات القسمين بالنسبة لبعضها، كذلك بالنسبة لنقط ارتكاز حوائط كل منها على الآخر (تبعا لطريقه الانشاء المتبعة) دورا أساسيا فى قواعد التكوين . وتتجه نظريات التكوين بالمسكن الى نشأة المساقط الاقتصادية، أى الاختصار ما أمكن فى المساحات الغير منتفع بها والاقتصاد فى مساحات وحدات الانتفاع بحيث تبلغ الحد الأدنى من المساحة والأقصى من حيث الانتفاع . واذا ذكرت قواعد التكوين قفز اسم المهندس الألمانى الكسندر كلاين فى مقدمة من قاموا بأبحاث واسعة فى ذلك المضمار بعد الحرب العالمية الأولى مباشرة حيث وضع عدة مؤلفات ضمنها خلاصة







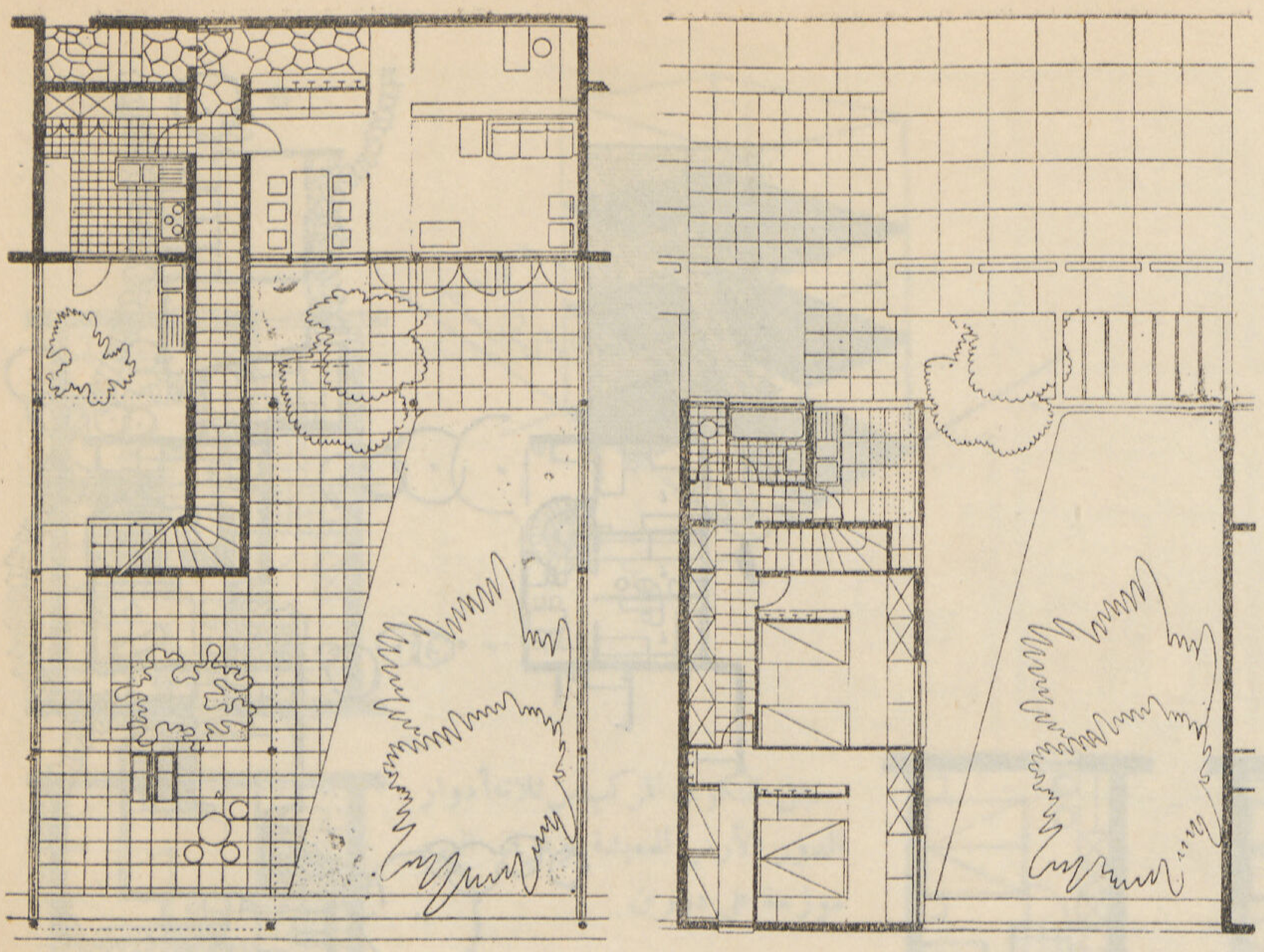
نموذج للتماثل المتراص مع انفصال الفيلات — المساحة السكنية لمباني الفيلا ٦٠ متر مسطح ومساحة الأرض ٢٠٠ متر مسطح

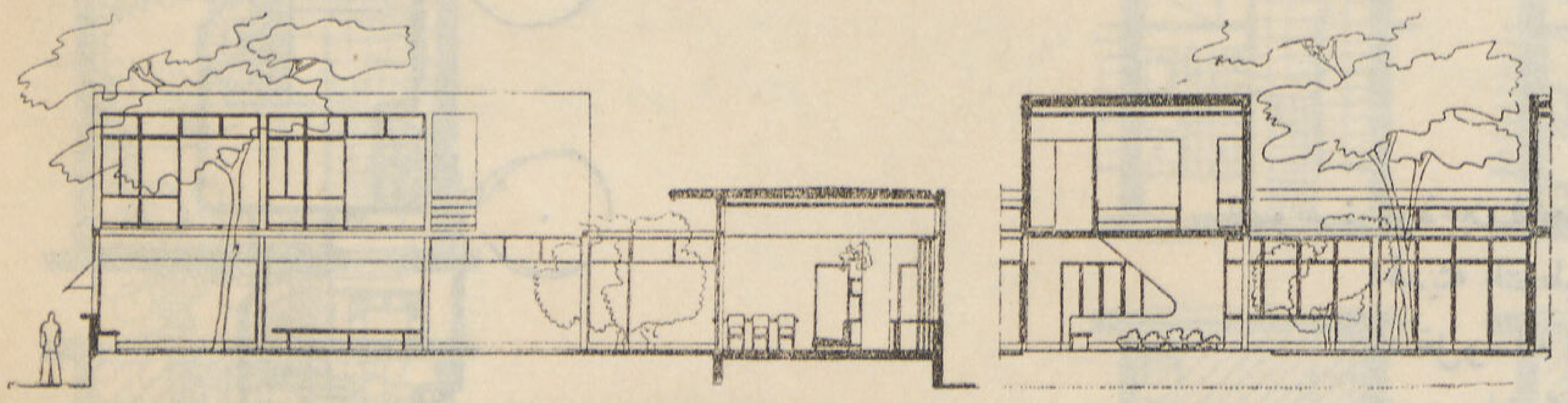
مباني من حوائط حامله من الحجر

المساحة الداخليه المستغلة ٧٤,٥٧ م٢ موزعة كالآتي

قسم المعيشة	١٩,٤٧ م٢
قسم النوم	٢٩,٤٠ م٢
الملحقات	٣٦,٣٠ »
للخدمة	٩,٤٠ »

مساحة الأرض لكل فيلا ٢٠٠ م٢





نموذج للتماثل المتراص مع الالتصاق الجزئى للڤيلات والحدائق المقفلة . قسم الاستقبال والنوم كل منهما فى جناح متعامد على الآخر مع رفع غرف النوم على أعمدة للاستفادة من التوجيه الى أقصى حد ممكن .

المساحة الداخلية المستغلة ١٠٥,٩٠ م٢

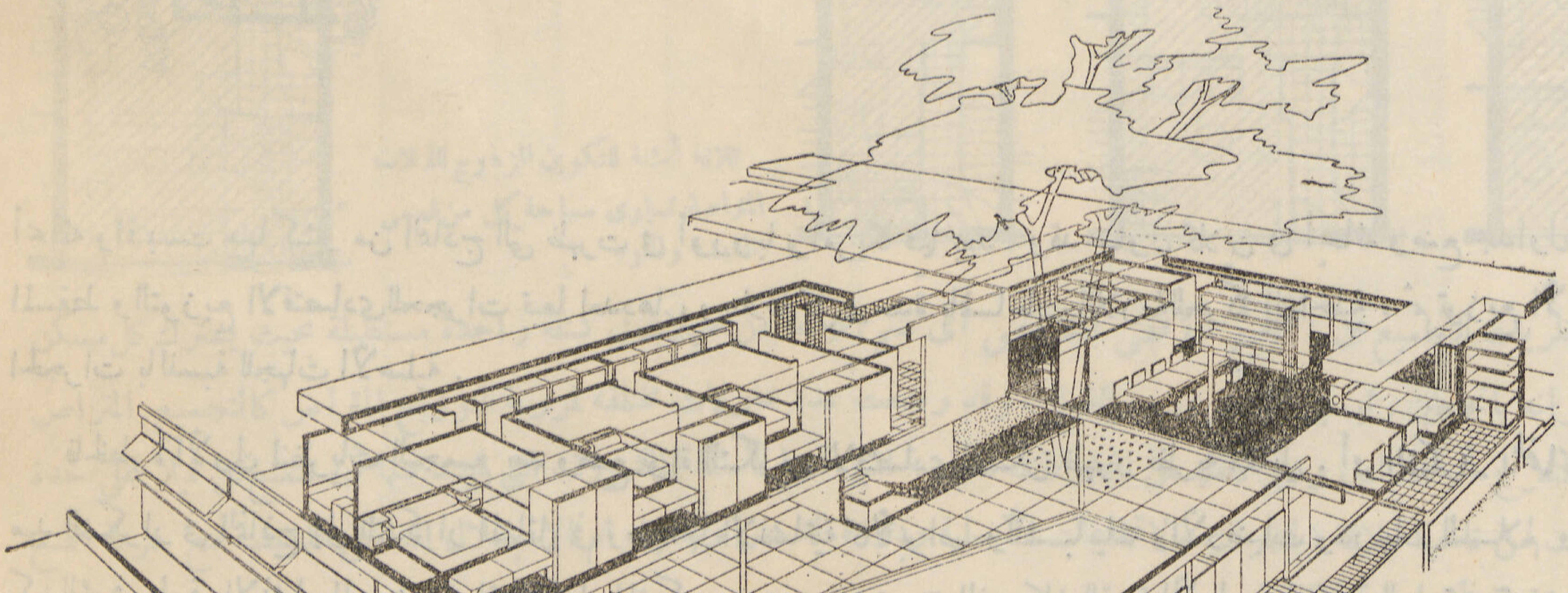
موزعة كالآتى :

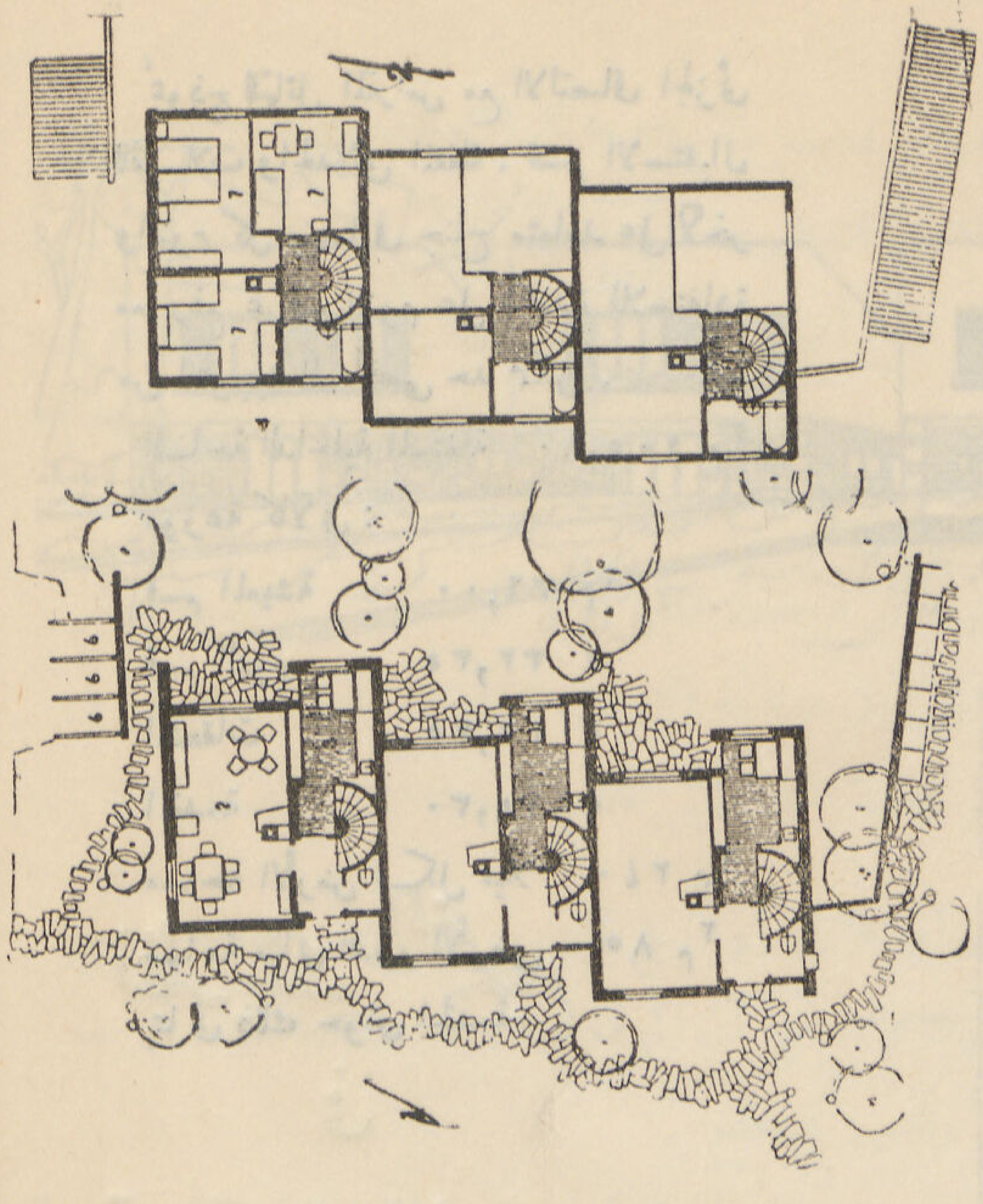
قسم المعيشة	٣٦,٠٠ م٢
قسم النوم	٣٢,٣٥ «
الملحقات	٢٢,٢٥ «
الخدمة	١٥,٣٠ «

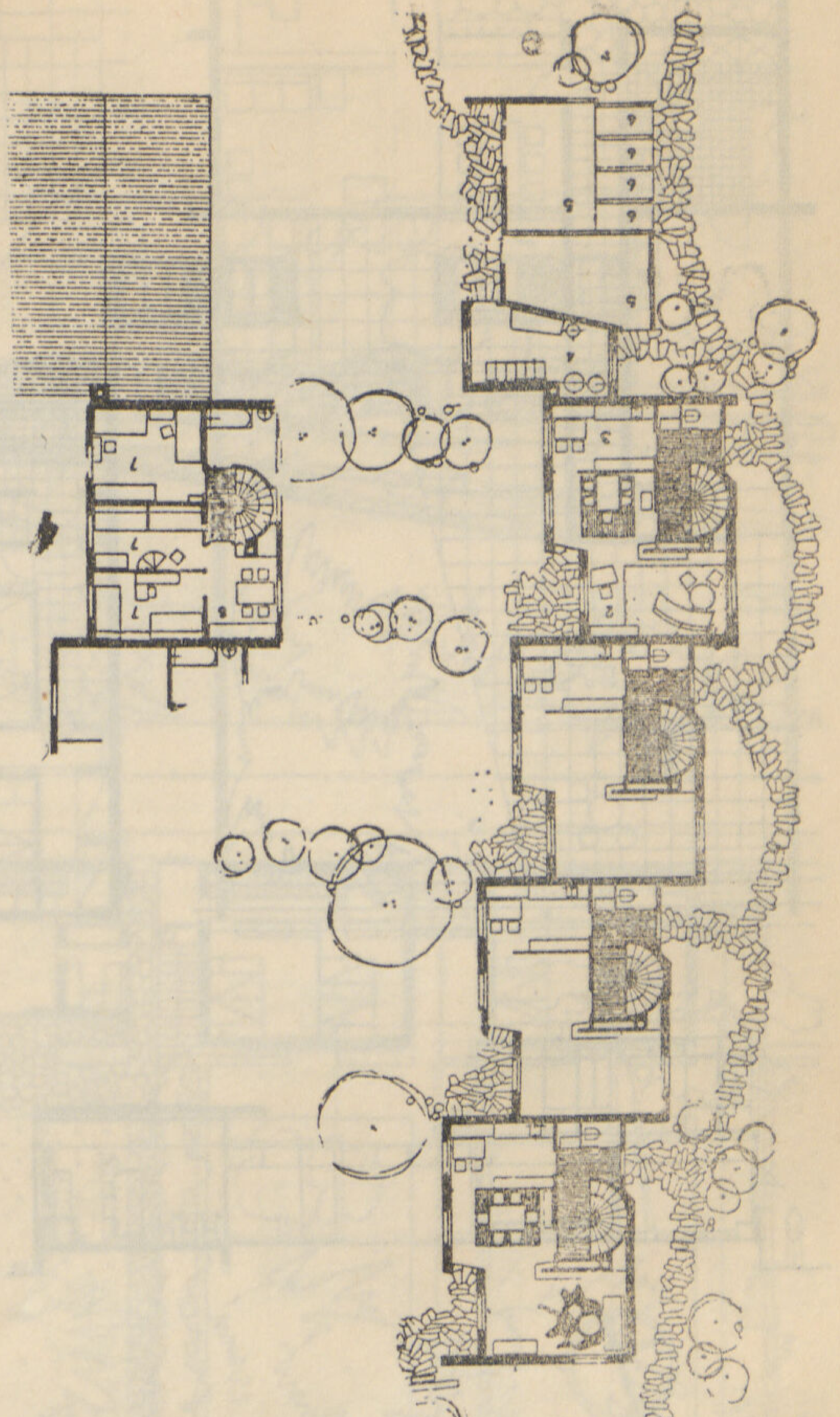
مساحة الأرض لكل ڤيلا ٢٤٠ م٢

مساحة مبانى الدور الأرضى ٨٥ م٢

بما فى ذلك حوش الخدمة







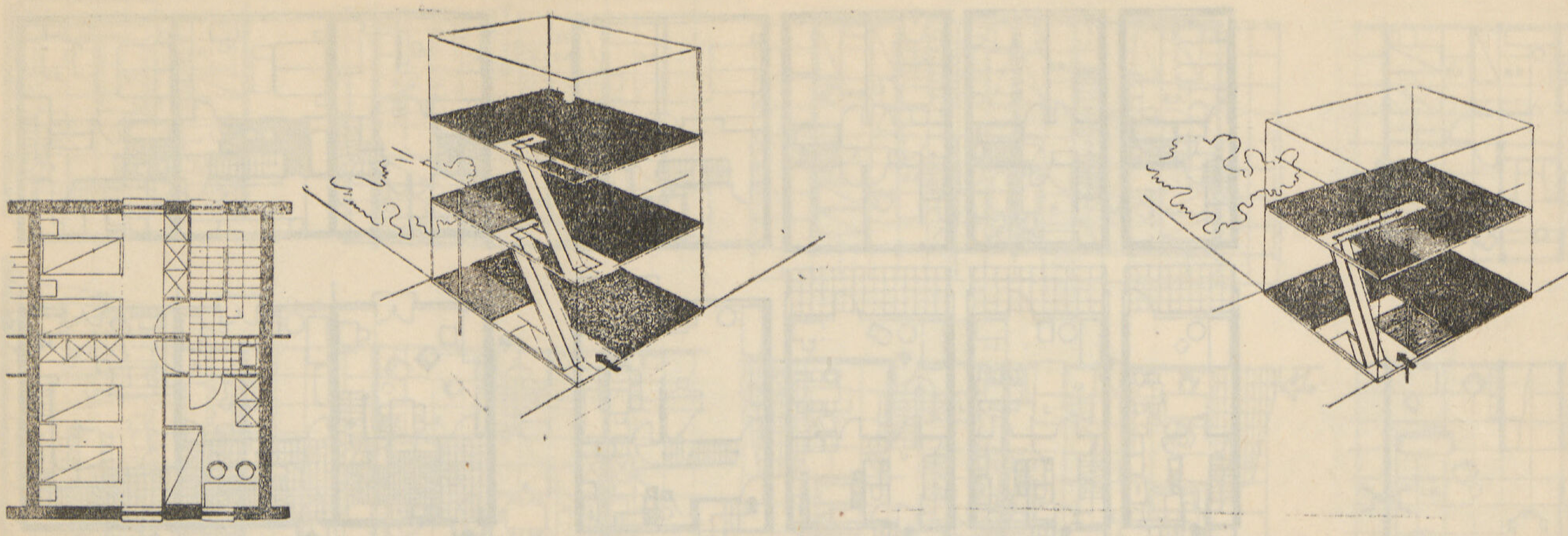
السويد : نموذجين للتجمع الأفقى المتراص فى الڤيلات الصغيرة فى احدى المناطق السكنية الحديثة التخطيط . طريقتين للتجمع لنفس المسكن تبعا للموقع . تحوى كل ڤيلا مدخل وصاله للجلوس وأخرى للأكل ومطبخ وسلم بالدور الأرضى . وبالدور العلوى ٣ حجرات للنوم وحمام . المساحة السكنية لمبانى الدور ٧٠ متر مسطح .

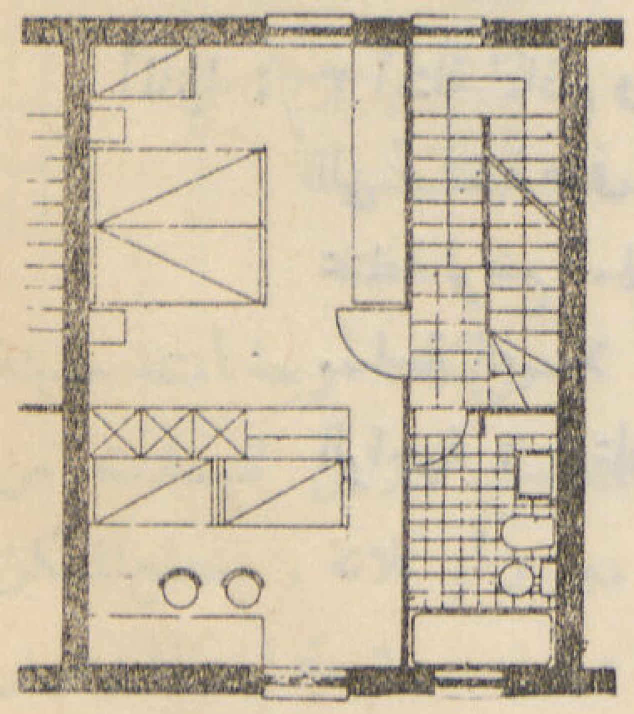
أبحاثه واقتبست منها كثير من النماذج التى ظهرت فى أوروبا وأمريكا فيما بعد . وقد حاول كلاين فى أبحاثه وضع جداول ثابتة للربط بين أبعاد المسقط والتوزيع الاقتصادى للحجرات تبعا لعددها ، وعلاقة كل وحدة بالمساحات اللازمة للحركة الداخلية ، ثم توزيع الأثاث والفتحات وتوجيه الحجرات بالنسبة للجهات الأصلية .

فالخطوة الأولى لنظريات التجميع بعد وضع نواة التكوين الاقتصادى للمسكن ظهور نظرية التماثل . أو **التكرار المتماثل** للنموذج الواحد وقد مهد التكرار فى النماذج إلى التكرار المتماثل فى وحداتها الانشائية كالأبواب والشبابيك والأرضيات ودرجات السلالم والتركيبات الصحية . . كذلك فى طرق الانشاء الى وضع نواة الانشاء المتكرر Prefabrication الذى كان القوة الأساسية الدافعة للعمارة فى توجيهها نحو التصنيع الانشائى الذى لعب دوراً جوهرياً فى التطور المعمارى الحديث . فاتجه بالعمارة وطابعها اتجاها جديداً خرج من قواعد التكوين الأولية للمسكن الاقتصادى الصغير إلى العمارة بأكملها فى مختلف نواحيها . بل إنها وضعت نواة العمارة العالمية التى طالما نادى بها كثير من المعماريين بعد الحرب العالمية الأولى لتحرير العمارة وطابعها من عبودية الطرز القديمة وطرق انشائها ومواد بنائها التقليدية حتى تساير نهضتها التقدم العالمى الآلى الحديث فى جميع نواحيه .

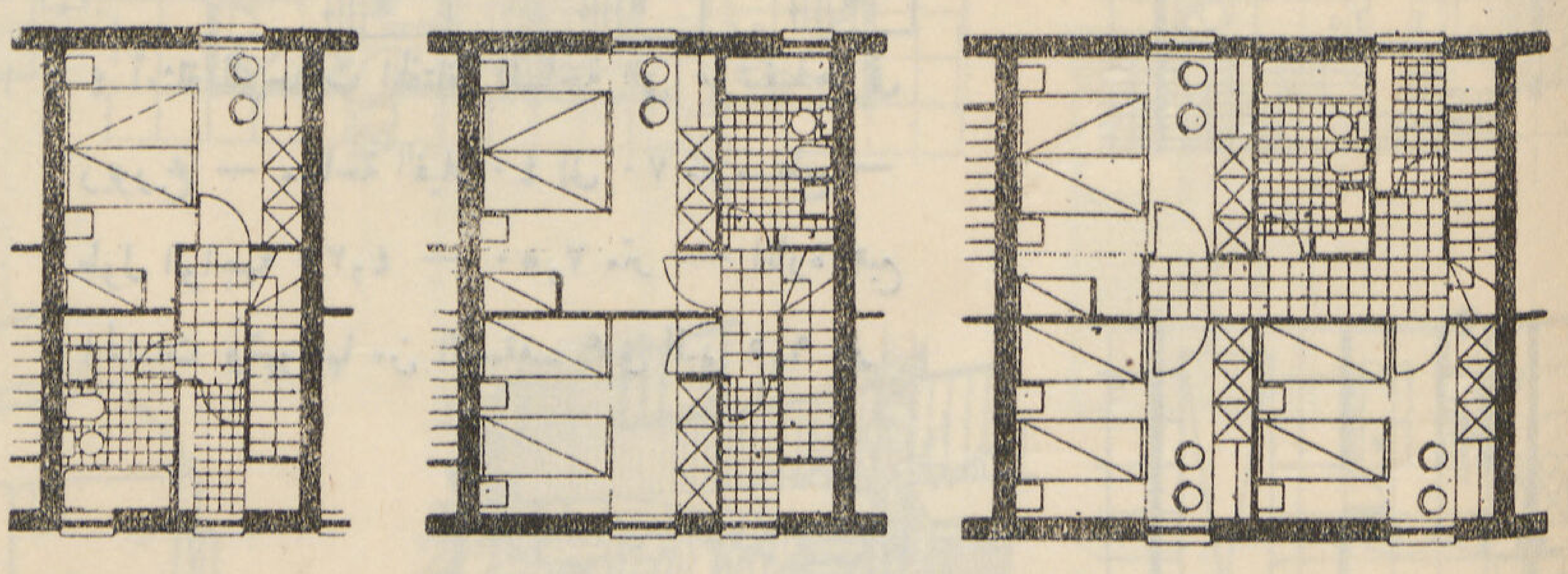
والخطوة الثانية فى نظريات التجميع هى ظهور **الڤيلات المزدوجة** التى تشترك كل اثنتان متماثلتان منها فى حائط واحد مشترك . وتعد تلك الخطوة المحاولة الأولى للاقتصاد فى مساحة الأرض اللازمة للبناء ، ثم التجميع الجزئى لشبكة الصرف . . وتلت تلك الخطوة تجميع كل أربعة ڤيلات فى كتلة واحدة بحيث تتجه كل منها إلى اتجاهين رئيسين مع وضع منور داخلى تشترك فيه جميع المطابخ والحمامات

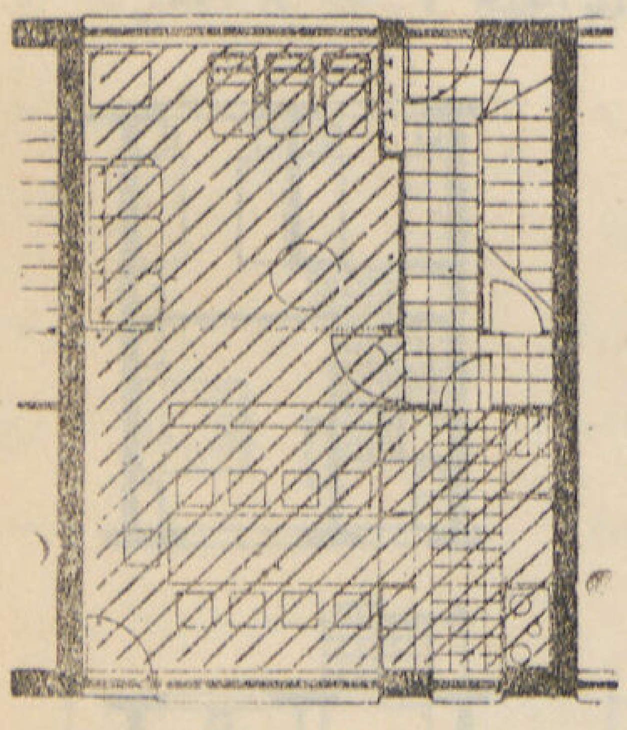
وقد وضع ذلك التجميع المقفل لڤليتين أو أكثر نواة مساقط الأبراج السكنية العالية فى كثير من أمثلة تخطيط المدن الحديثة لمدن المستقبل .

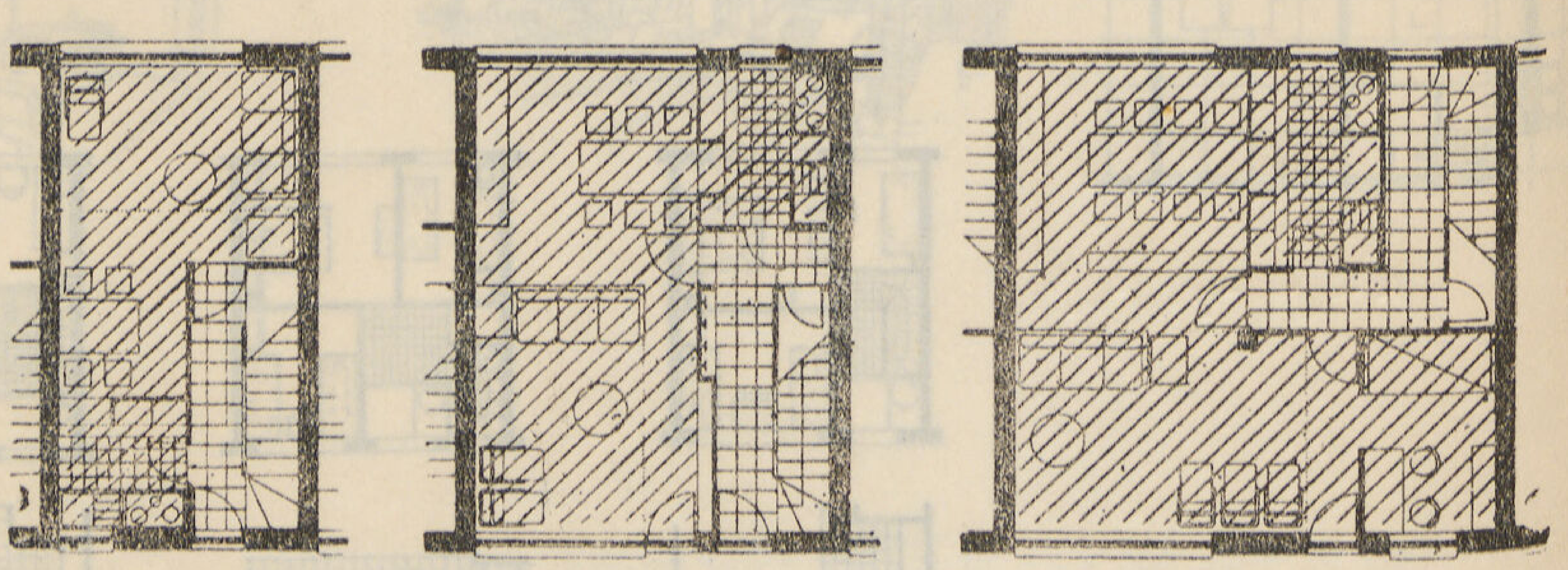




مثل للتكوين المركب من ثلاثة أدوار الدور الأرض للمعيشة . وغرف النوم موزعة على دورين





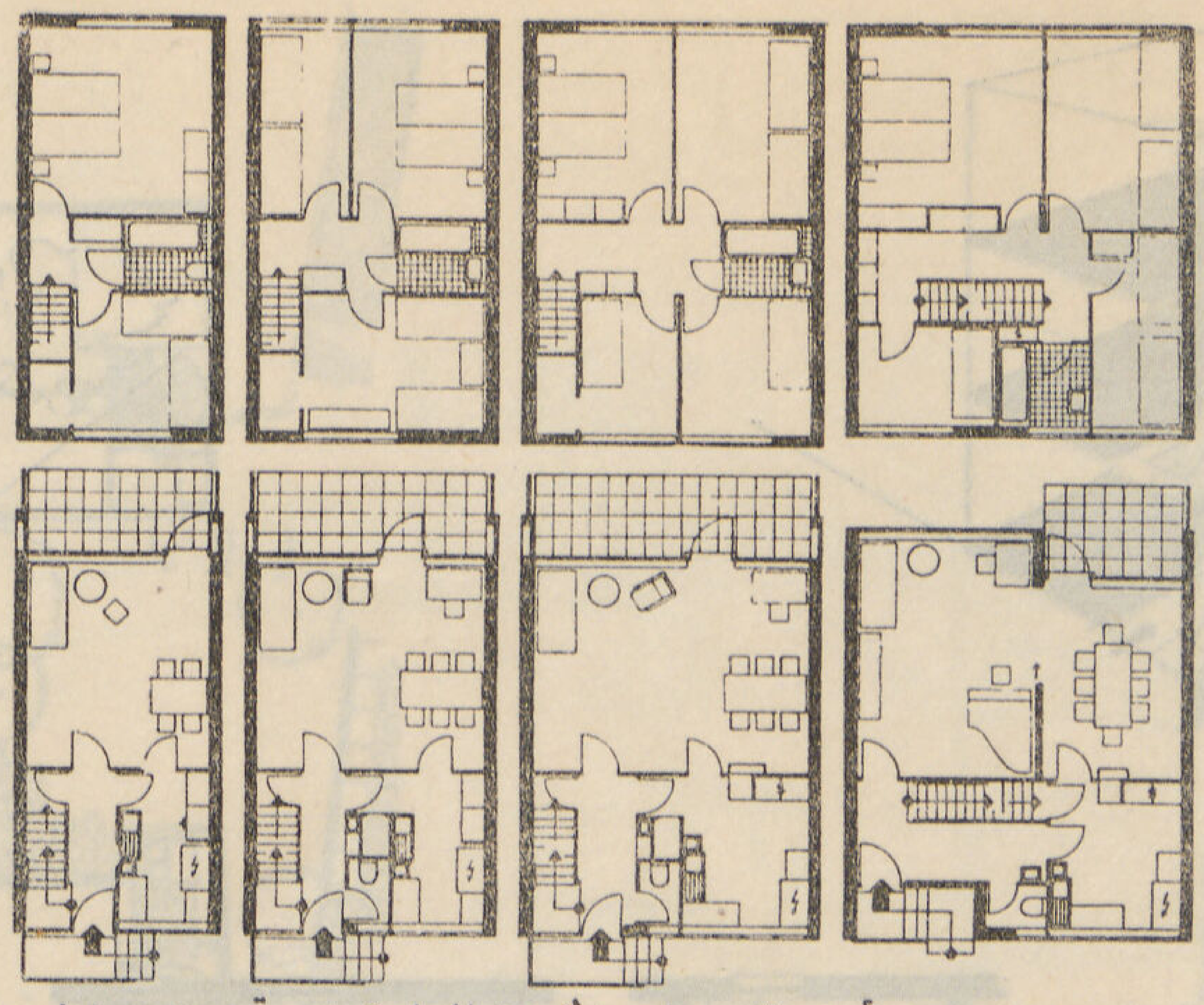


ثلاثة أمثلة للتكوين المزدوج للڤلات المتراصة تساوى مساحة كل من قسمى المعيشة والنوم

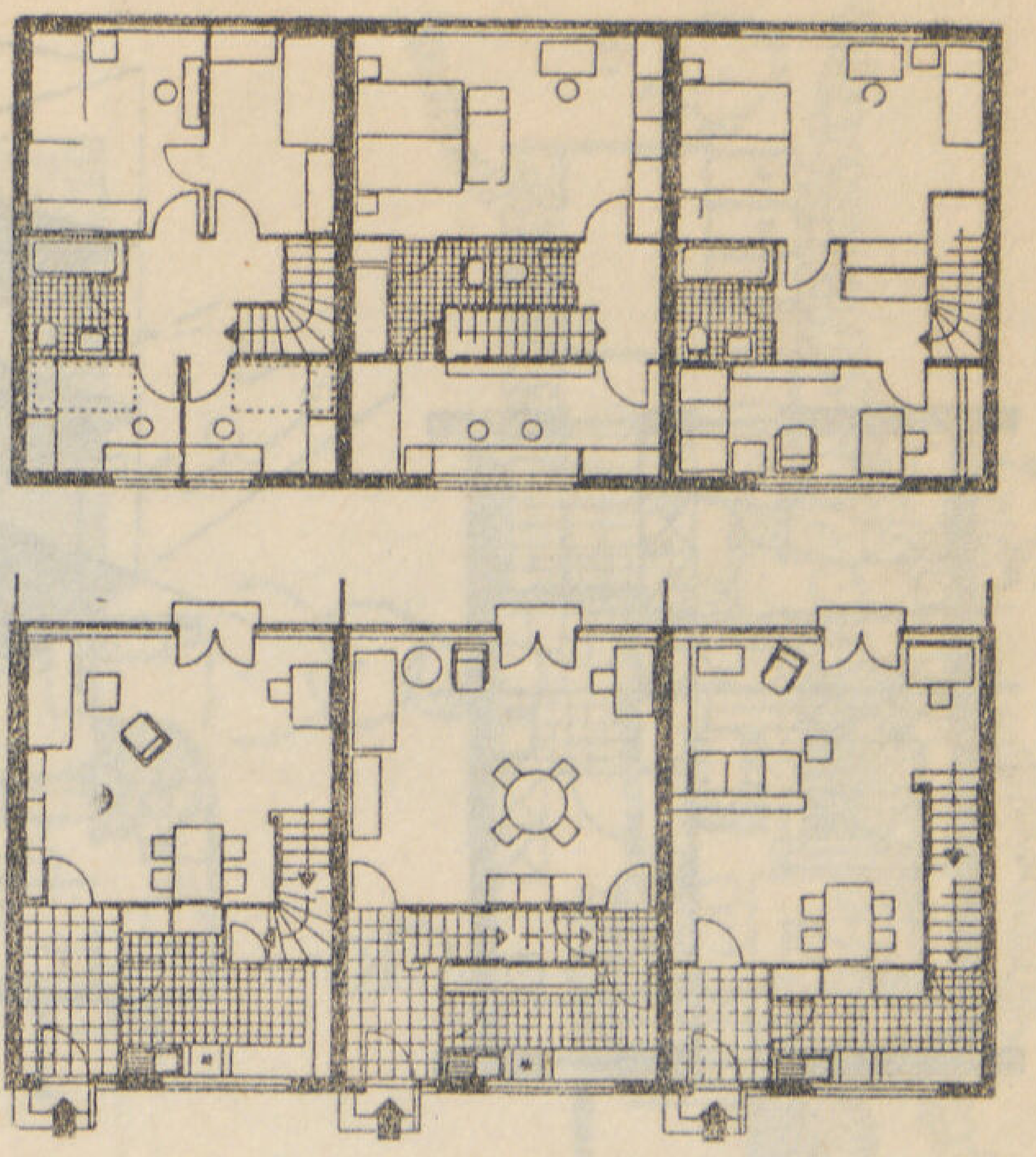
والنظرية الثالثة من نظريات التجميع هى **التجميع الأفقى المتراص** أى ضم مجموعة من الڤيلات فى كتلة واحدة مستطيلة بحيث يشترك كل مسكن فى حائطين ، وتتمتع حجراته باتجاهين رئيسين كالبحرى ، والقبلى ، وقد وضعت عدة محاولات مختلفة لمرونة التوزيع المتراص كالتجميع المتراص ذو الاتصال الجزئى أو المتعرج أو المتبادل وغير ذلك من المحاولات المعمارية المبينة فى الأمثلة المنشورة ، التى قصد منها أن تتمتع كل ڤيلا على حدة بأكبر ما يمكن من المميزات من ناحية علاقة الحجرات بالاتجاهات الأصلية ودورة الشمس والهواء ثم الاستغلال الداخلى المعيشة مع حرية التمتع بالمساحات الفضاء والحديقة إلى أقصى حد ممكن .

وقد ظهرت عدة محاولات اقتصادية لإشراك اكبر عدد ممكن من المجموعات المتراصة فى وحدات مشتركة من المنافع العامة كالمجارى فى المناطق أو المدن التى لا توجد بها شبكة من المجارى العامة أو اشراكها فى شبكة واحدة المياه الساخنة تغذيها غلاية واحدة . كما قامت سويسرا بعمل عدة محاولات لضم مجموعة كبيرة من البلوكات فى شبكة واحدة للتدفئة كان نجاحها المحدود حافزا على التفكير فى انشاء شبكة عامة للتدفئة لمدن الغد كما هو الحال فى شبكات المياه والكهرباء والمجارى .

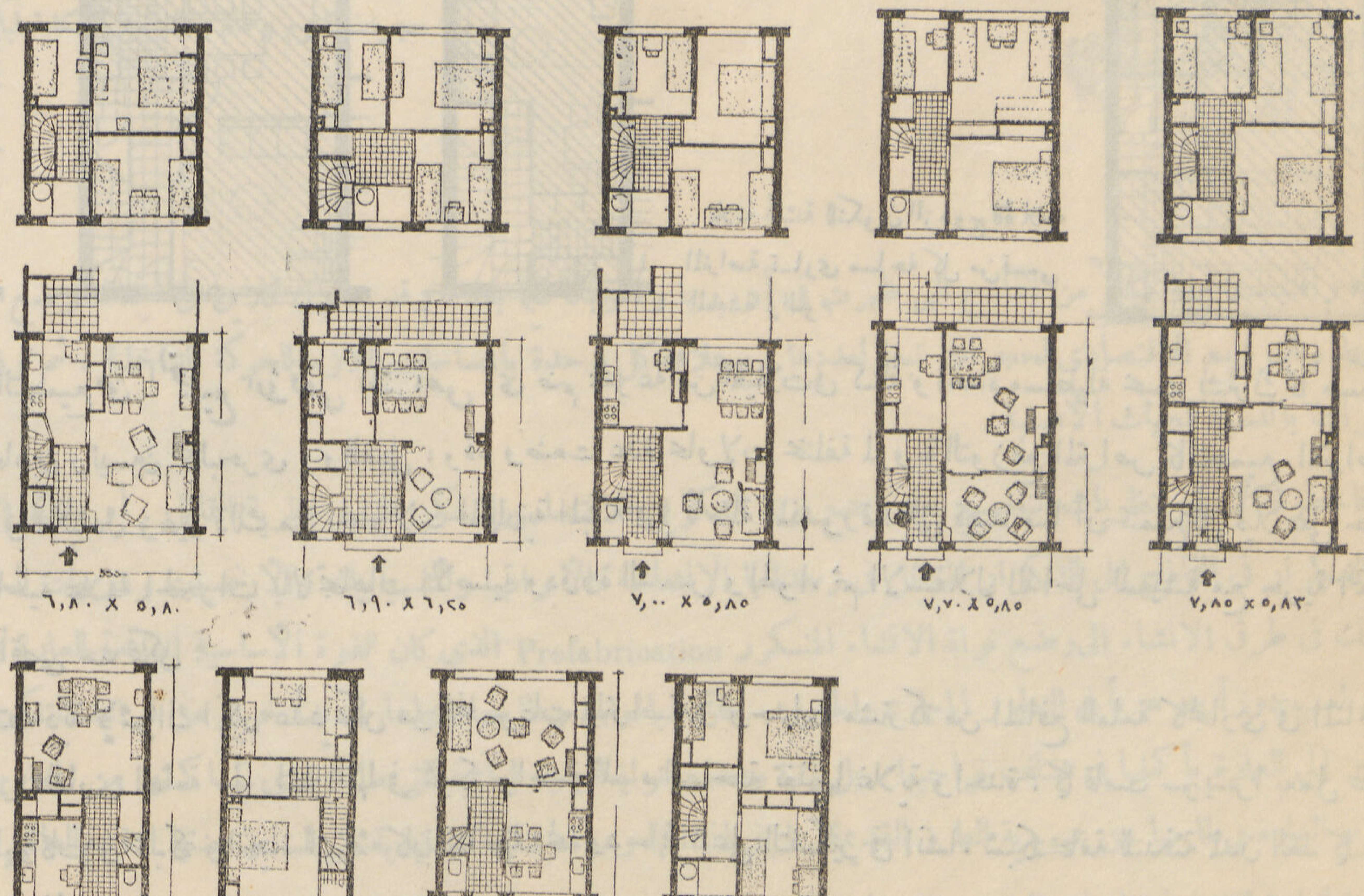
لقد وضعت أسس كثير من أوضاع التجميع المتراص قبل الحرب العالمية الأولى عند نشأة المدن الصناعية فى المانيا والنمسا ولكن التفكير فى التوسع فى استعمالها ظهر بعد الحرب العالمية الأولى مباشرة للتغلب على الصعوبات الإقتصادية وحل مشكلة السكن . وتعد النمسا فى مقدمة الدول التى وضعت أساسا أو مرجعا لنظريات الخلايا الإقتصادية للسكن أو ڤيلات الحد الأدنى المجمعة . وقد وضعت حكومتها وهيئاتها العمرانية نماذج



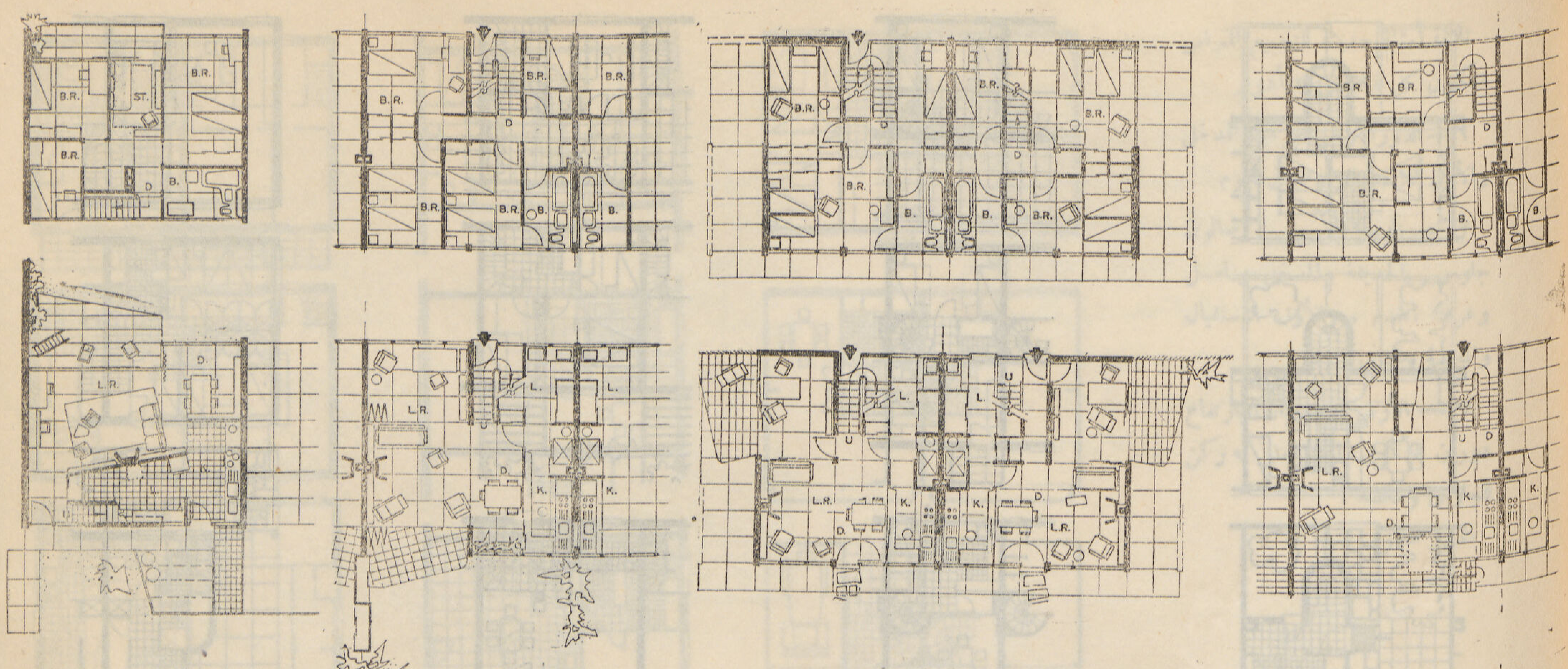
سويسرا : ٤ أمثلة للوحدات المختلفة المساحة التى تم تنفيذها فى زيوريخ — مساحة الفيلا ٤٠ إلى ٧٠ متر مسطح — طول الواجهة ٤,٢٥ — ٧,٥٠ متر — انارة جميع الحمامات وتهويتها من الأسقف عمق المبنى ٩,٥ متر

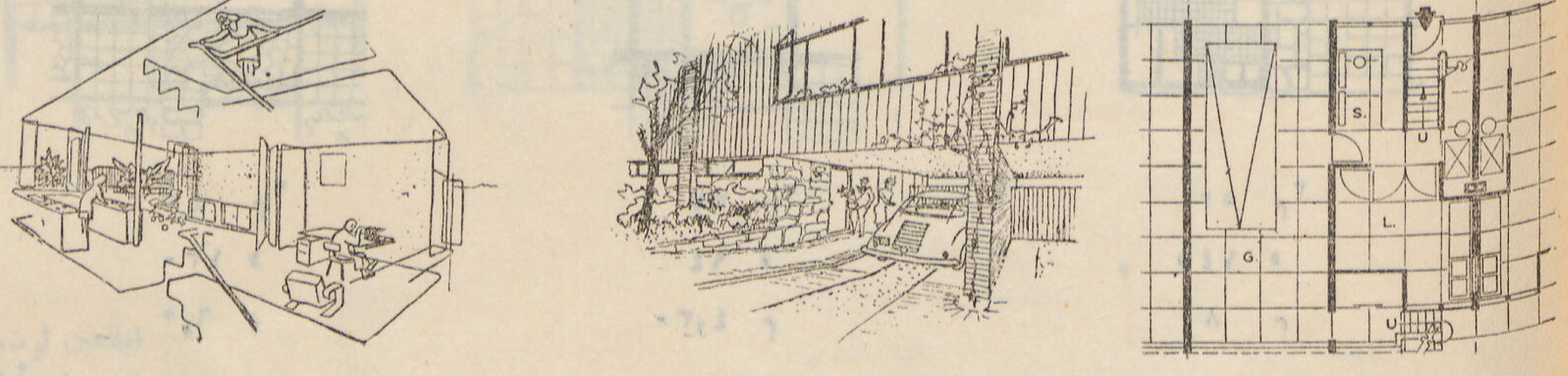


ألمانيا : ٣ أمثلة لنماذج وحدات التجميع المتراص التى تم تنفيذها فى برسلاو تبين ٣ أوضاع مختلفة لوضع السلم فى نفس الوحدة — مساحة الفيـلا ٥٤ متر مسطح طول الواجهة ٦ أمتار عمق المبنى ٩ أمتار

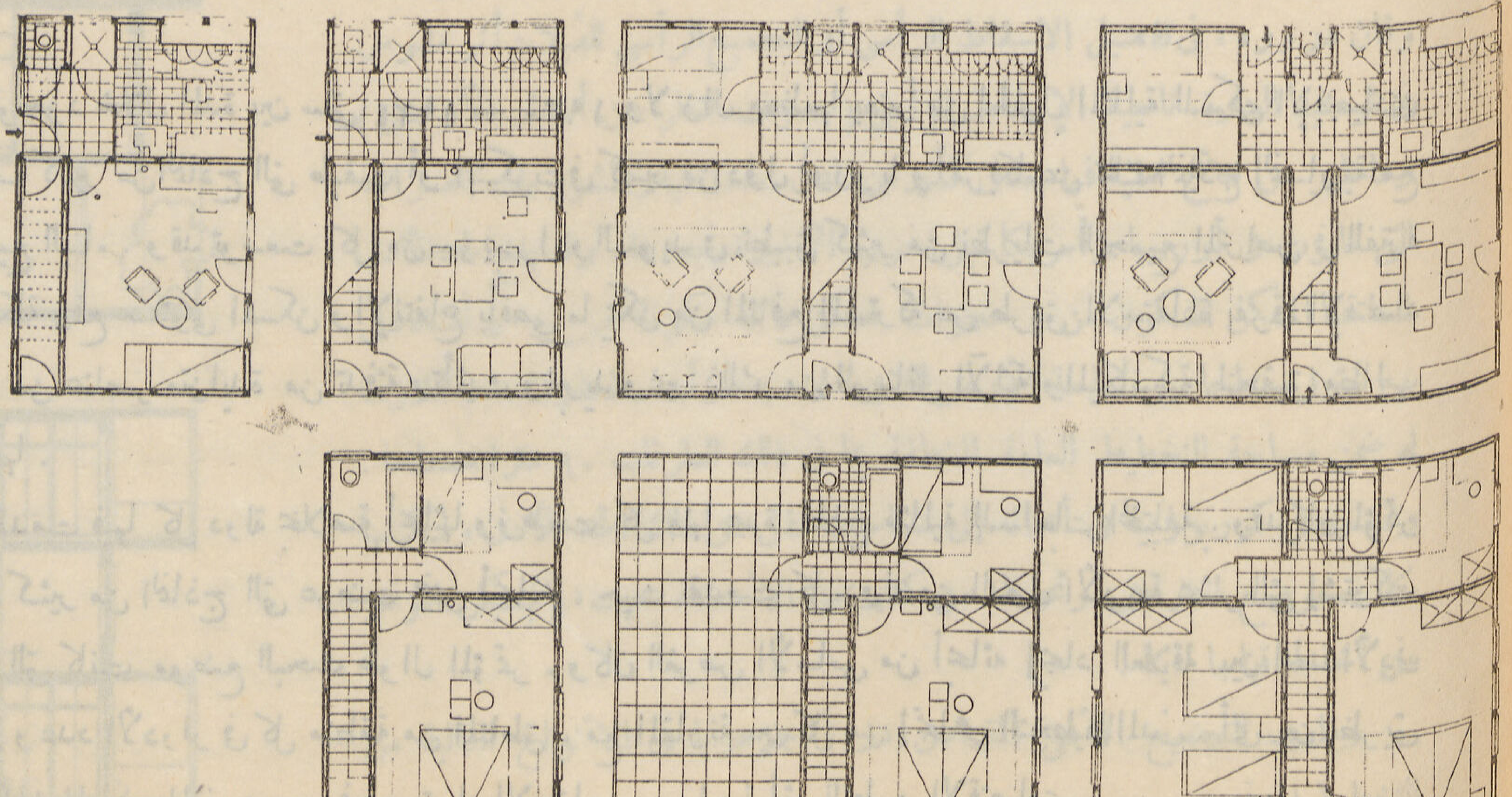


هولندا : ٧ أمثلة للوحدات المختلفة المساحة للمساكن التى تم تنفيذها بعد الحرب الماضية بالقرب من امستردام، تتراوح مساحاتها بين ٣٩ ، ٤٦ متر مسطح، وطول الواجهات ٥,٠٠ متر الى ٦,٢٥ متر وعمق المبنى ٦,٨٠ متر الى ٨,٢٥ متر

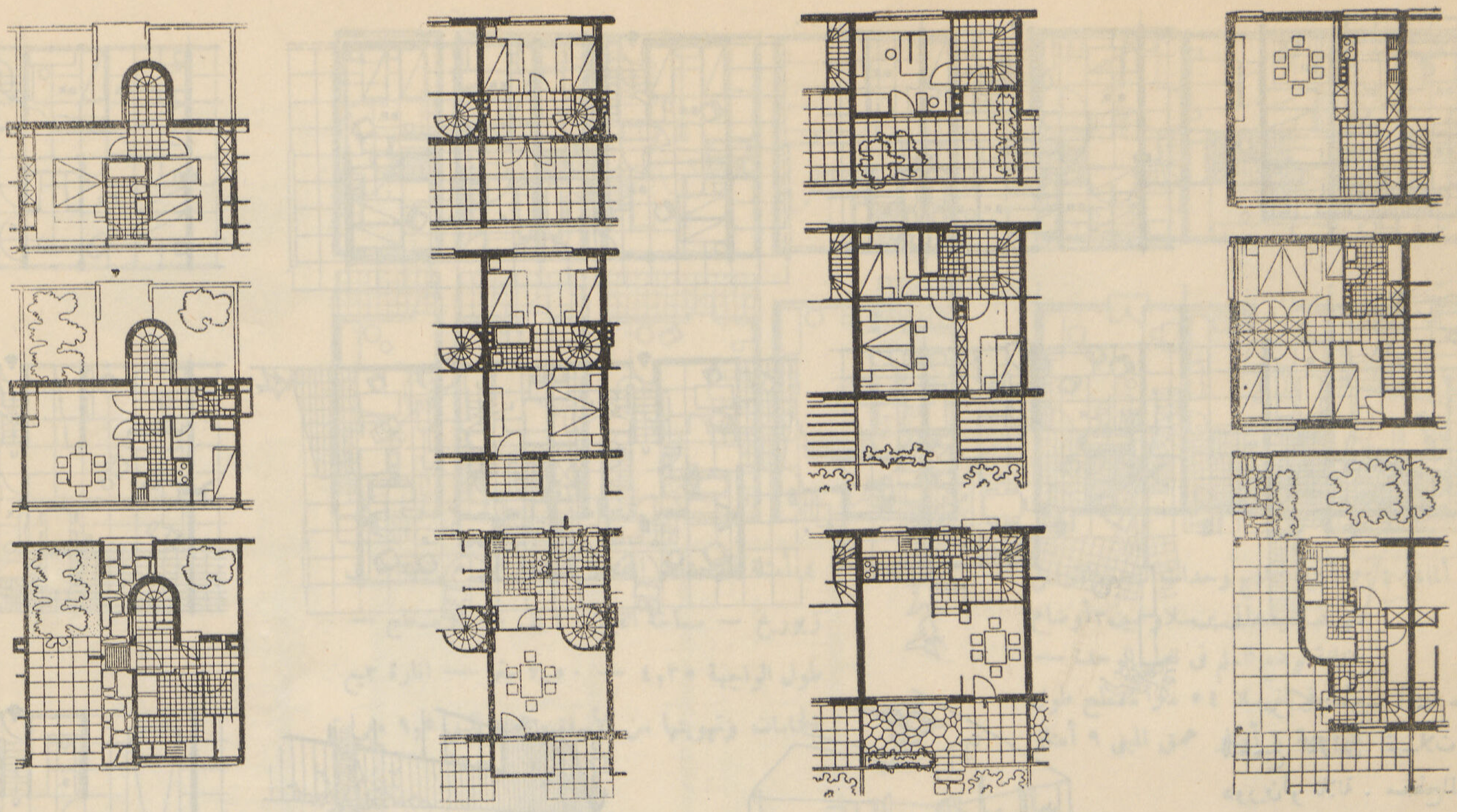




امريكا : أربعة أمثلة حديثة
للتجميع المتراس لڤيلات من
دورين أو ثلاثة . مسطح المسكن
٥٠ — ٦٠ مترا مربعا وعرض
الواجهة ٧ — ٨ أمتار



مثل للانشاء المرن للڤيلات الاقتصادية من
وحدات جاهزة ، الحد الأدنى للمساحة ٤٠ م٢
تبدأ الخطوة التنفيذية الأولى بالتوزيع المتماثل
والمنفصل ثم بتدرج حجم الڤيلا تبعا لزيادة عدد
أفرادها — كما هو مبين فى خطوات التوزيع —
حتى تصل فى نهايتها الكبرى فى التوزيع
المتراس بحيث تصبح مساحتها ١٦٢ م٢
موزعة على دورين وتنتقل محتوياتها من
غرفة واحدة للجلوس والنوم الى سبعة غرف
كاملة منها غرفة نوم أو مكتب بالدور الأرضى
مع الأكل والمعيشة وأربعة للنوم بالدور الأول



مساحة المبانى	٤٨ م٢	٤٥ م٢	٣٧ م٢	٥٢ م٢
مجموع مسطح الأدوار	١٢٥ «	١٣٠ «	٩٤ «	١٤٥ «
طول الواجهة	٧ م	٦,٠ م	٤,٣٠ م	٨ م

أربعة أمثلة للتجميع المتراص لفيلات من ثلاثة أدوار لبعض النماذج التى تم تنفيذها فى فيينا ١٩٢٨ — ١٩٣٢ تبين علاقة كل من أقسام الاستقبال والنوم والمنافع ببعضها وطريقة توزعها على الأدوار الثلاثة .

لا حصر لها خرجت بمعظمها إلى حيز الوجود خلال المدة بين سنتى ١٩٢٤ — ١٩٣٠ ولا زال معظمها يعتبر من الحلول المثالية للمسكن الإقتصادى المكون من طابقين أو ثلاثة ولم تختلف كثير من النماذج التى طبقت أو ابتكرت فى كثير من دول أوروبا وأمريكا عن تلك النماذج النمساوية مع بعض تحسينات فى طرق الانشاء وتصنيع البناء . وقد توسعت كل من سويسرا والسويد فى تطبيق كثير من نظريات التجميع المتراص فى الفترة مابين الحربين الأولى والثانية لحل مشكلة رفع مستوى المسكن والإنتفاع بأقصى ما يمكن من المنافع المشتركة عن طريق الاستفادة بفرق الإقتصاد فى الانشاء فى تزويد المسكن بما يتطلبه من عناصر متزايدة من تدفئة وتأثيث وتبريد وغير ذلك من الوسائل الآلية والميكانيكية لتحقيق مطالب الديموقراطية الاشتراكية وتثبيت أقدامها .

وقد عقدت عدة مؤتمرات عالمية تقدمت فيها كل دولة بخلاصة أبحاثها ووضعت كل منها عدة نماذج مثالية للمساحات المختلفة . وقد كان لمؤتمر بروكسل سنة ١٩٣٥ أثر كبير فى تحديد كثير من النماذج التى عرضت ضمن أبحاثه ، حيث تقدمت كل دوله من الدول الأربعة عشر التى إشتركت فيه بأحدث ما وصلت اليه من النماذج التى كانت موضع البحث طوال المؤتمر . وكان الغرض الأساسى من أبحاثه إيجاد العلاقة بين الحد الأدنى للمساقط الإقتصادية ومساحات الأراضى وعدد الأدوار فى كل منطقة من المناطق ، مع المقارنة بين كل من إتجاهى التخطيط المدنى ، أى بين نظريتى التعمير (الأفقى والرأسى) للمحافظة على كيان المسكن المنفرد مع رفع مستواه الإجتماعى ومواجهة أثر التطور الإقتصادى .

ثلاثة أمثلة حديثة للتجميع المتراص

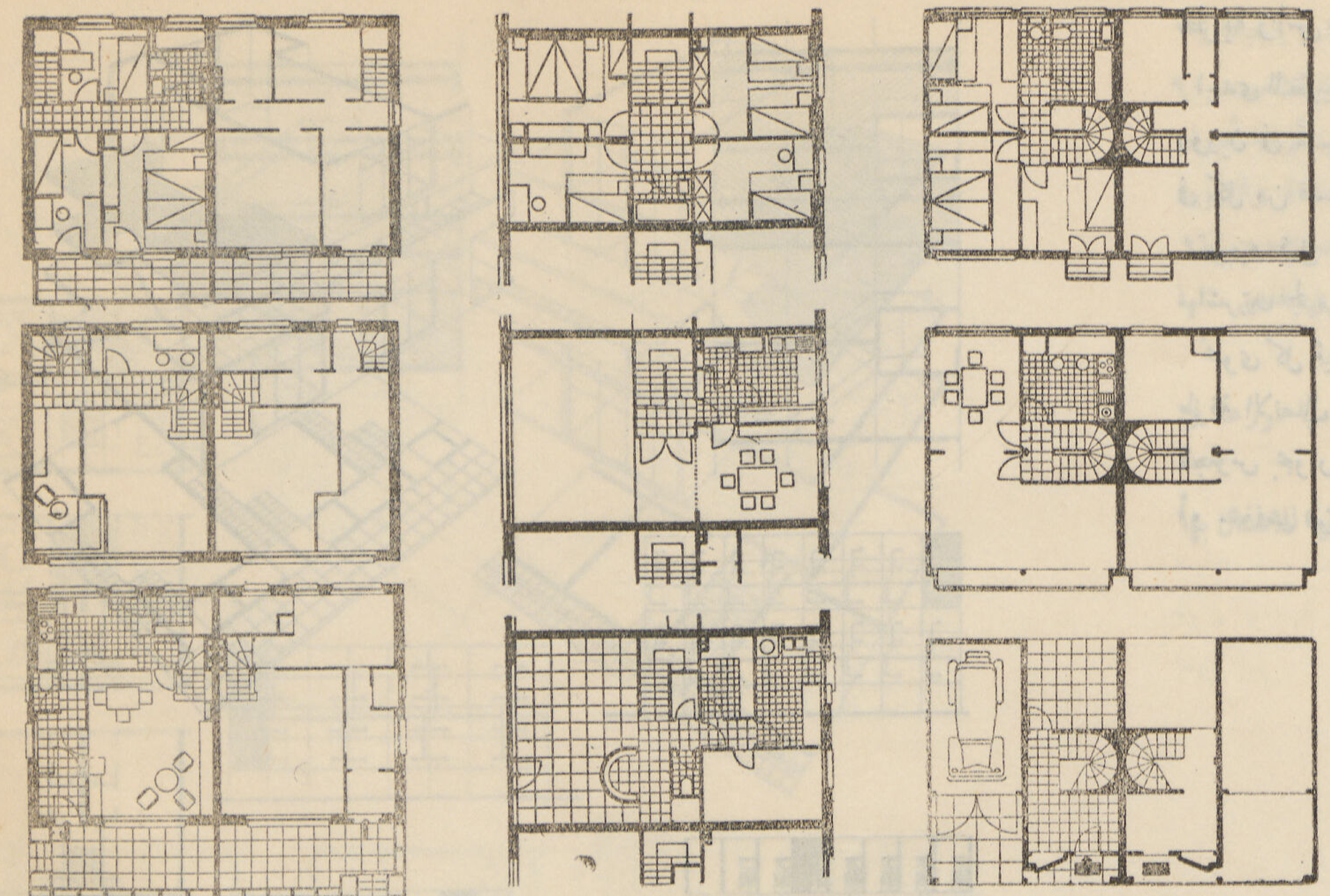
تتكون كل ڤيلا من ٣ أدوار

١ — الدور الأرضى للجراج والمدخل والأول للاستقبال والثانى للنوم

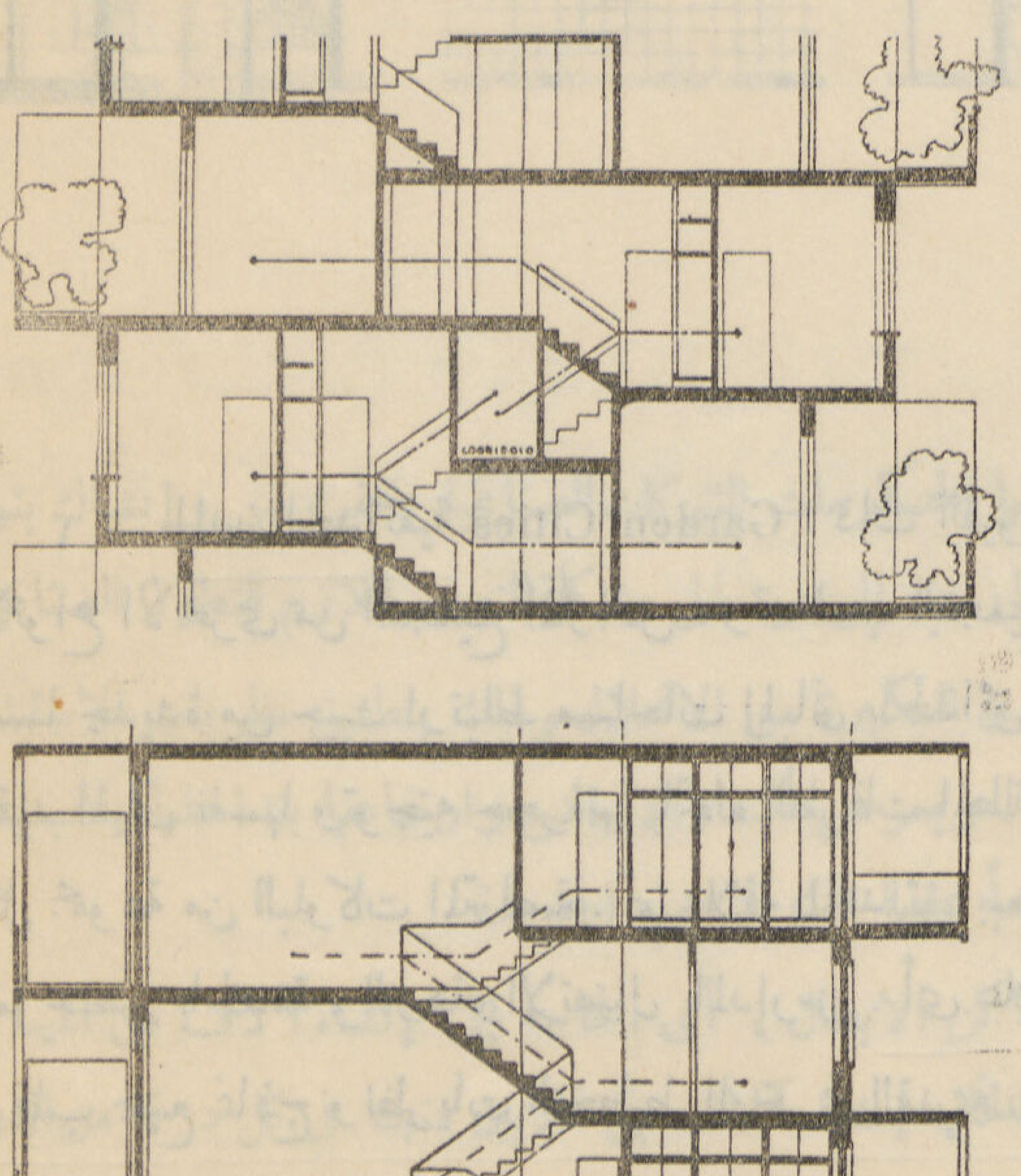
٢ — الدور الأرضى ، صالون جلوس بالحديقة والمدخل والمغسل وغرف الخدم ، والأول للاستقبال والمعيشة والثانى للنوم

٣ — الأرضى للاستقبال، بارتفاع دورين بلكون داخلى معلق به ركن للجلوس ومكتبه .

الدور العلوى للنوم ،



قطاعين لوضع طرقة الاتصال المعلقة فى وضع متوسط بين مناسيب الأدوار الأول للوضع الداخلى وسط المبنى والثانى للوضع الجانبى مع توجيه كل ڤيلا توجيها مباشراً بالنسبة للاتجاهين القبلى والبحرى .



كان للأبحاث التى تقدم بها كل من الأساتذة ڤالترجروبيوس وكوربوزييه وڤان در روه ، فى تفضيل الاسقاط الرأسى أو التجميع الرأسى للڤيلات أثر ملموس فى توجيه العمارة ناحية الإسقاط الرأسى (بصرف النظر عن أسعار الأراضى) وماظهر من نتائج عملية فيما بعدفى كثير من المدن الحدائقية والمشروعات العمرانية التى ظهرت فى أوروبا وأمريكا قبل الحرب الأخيرة وبعدها . وقد بلغ الحد الأدنى لمساحة المسكن المكون من ٤ حجرات لسكن عائلة مكونة من ٥ أشخاص ٢٨ مترا مسطحا ، ومساحة الأرض اللازمة له ٦٠ متراً مسطحا والمساحة اللازمة له ضمن مساحة التخطيط العامة للمنطقة بما فى ذلك الطرقات ٩٠ مترا مسطحا . وقد وصل كوربوزييه فى أبحاثه إلى مساحات تقل عن ذلك الحد الأدنى ولكنها كانت موضع اعتراض وتحفظ من كثير من الأعضاء بحيث لم يتمكن المؤتمر من أخذها قياسا ثابتا .

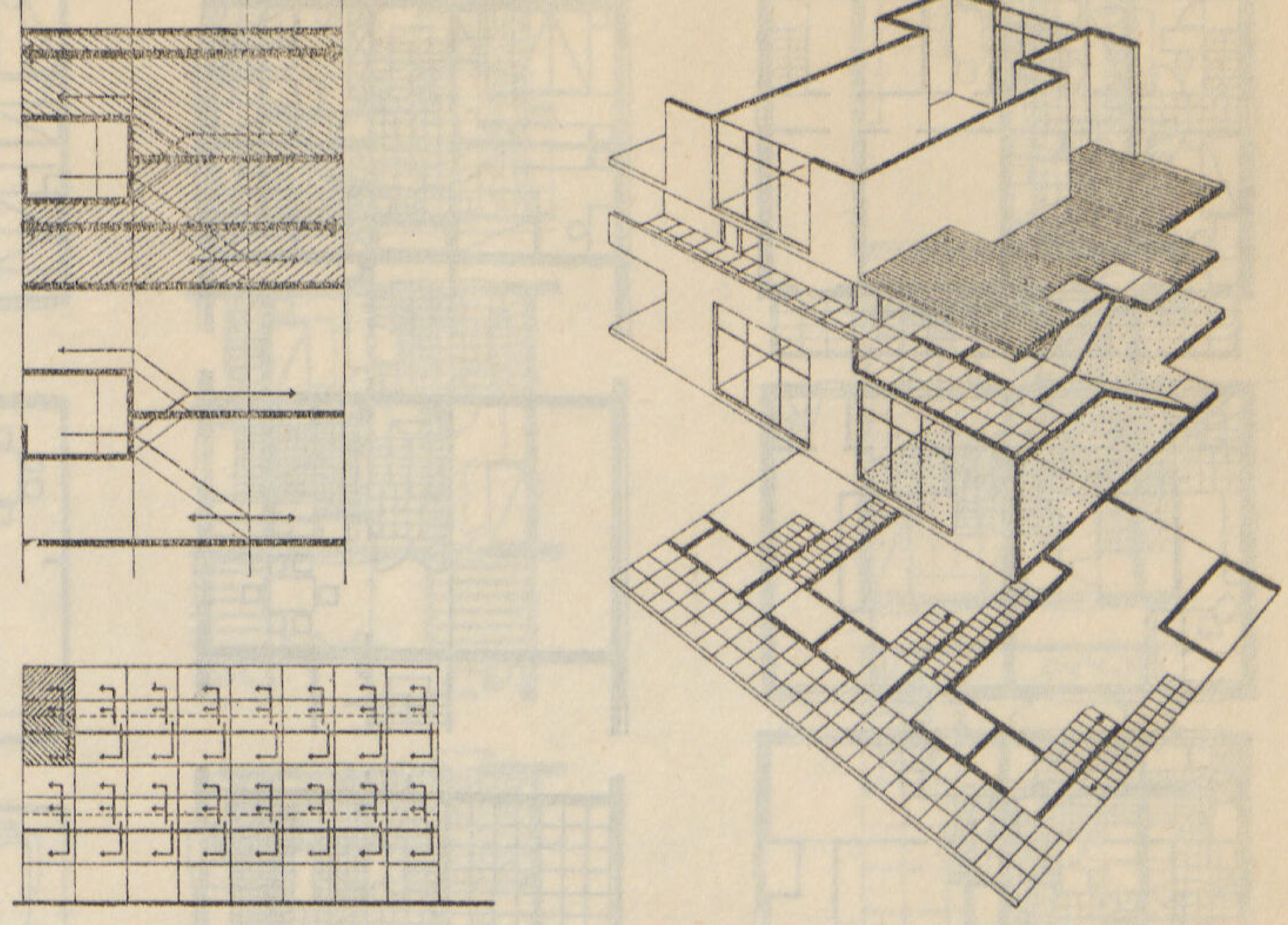
ويلعب التجميع الأفقى المتراص دوراً جوهريا فى الأنواع التالية من التخطيط المدنى :

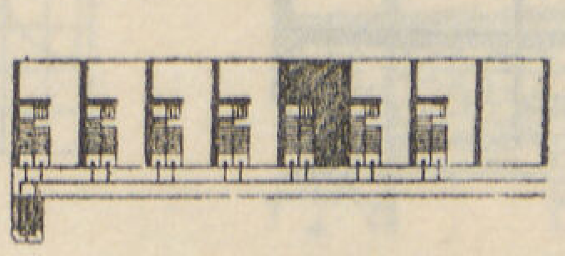
نظرية زاس : S. A. S. S. روسيا

احدى النظريات الروسية للتجميع الرأسى طرقة لكل دورين فى منسوب متوسط مع اختلاف ارتفاع الأدوار فى كل من قسمى النوم والاستقبال .

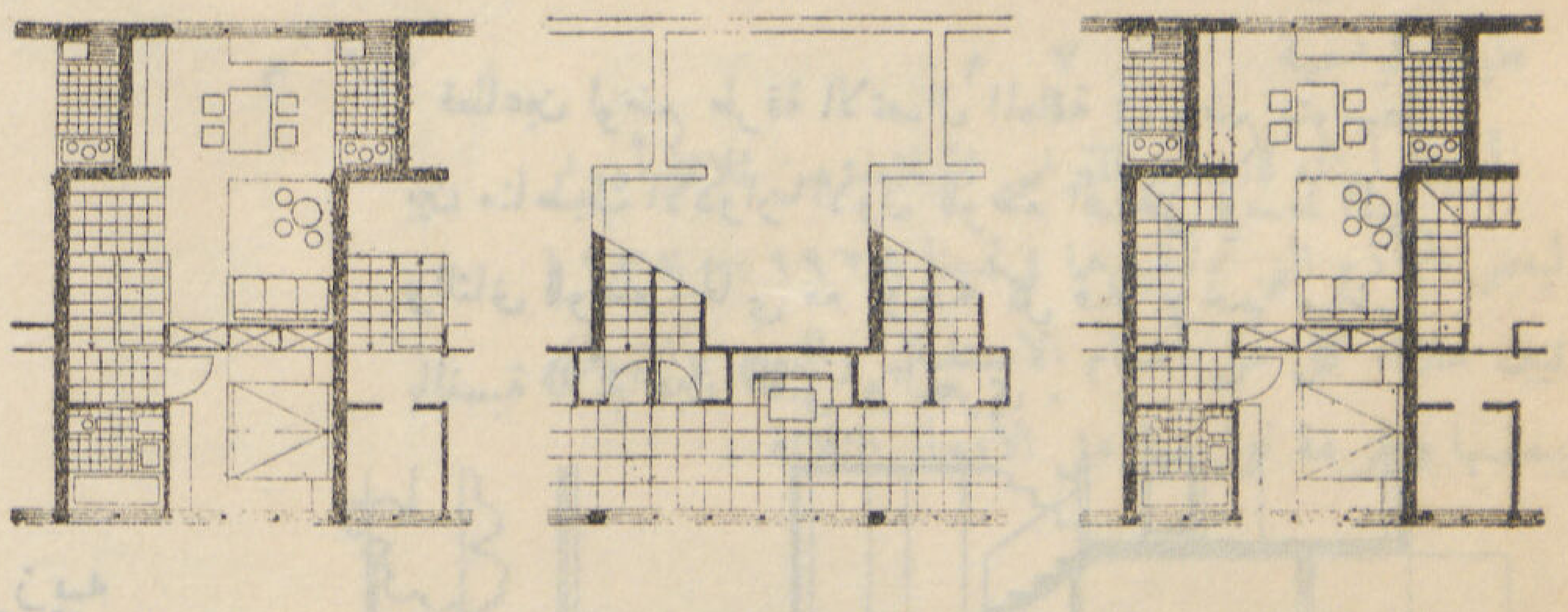
توجيه قبلى بحرى لكل ڤيلا مع تهوية واضاءة مباشرتين لجميع الغرف — بما فى ذلك الحمامات والمطابخ .

تحوى كل ڤيلا صالة كبيرة للمعيشة وغرفة نوم واحدة طرقة الاتصال مقفلة ، تستعمل للانتظار بواسطة أركان للجلوس بجوار المداخل صالات المعيشة فى منسوب مرتفع أو منخفض عن الطرقة





ارتفاع سقف الطرقة	٢,٣٠	متر
ارتفاع سقف قسم النوم	٢,٧٠	»
ارتفاع سقف قسم المعيشة	٤,٠٠	»
مساحة الفيلا	٥٥	متر مسطح
مساحة قسم المعيشة	٣٠	» »
مساحة قسم النوم	٢٥	» »
واجهة الفيلا	٥,٥٠	متر
عمق المبنى	١١	»



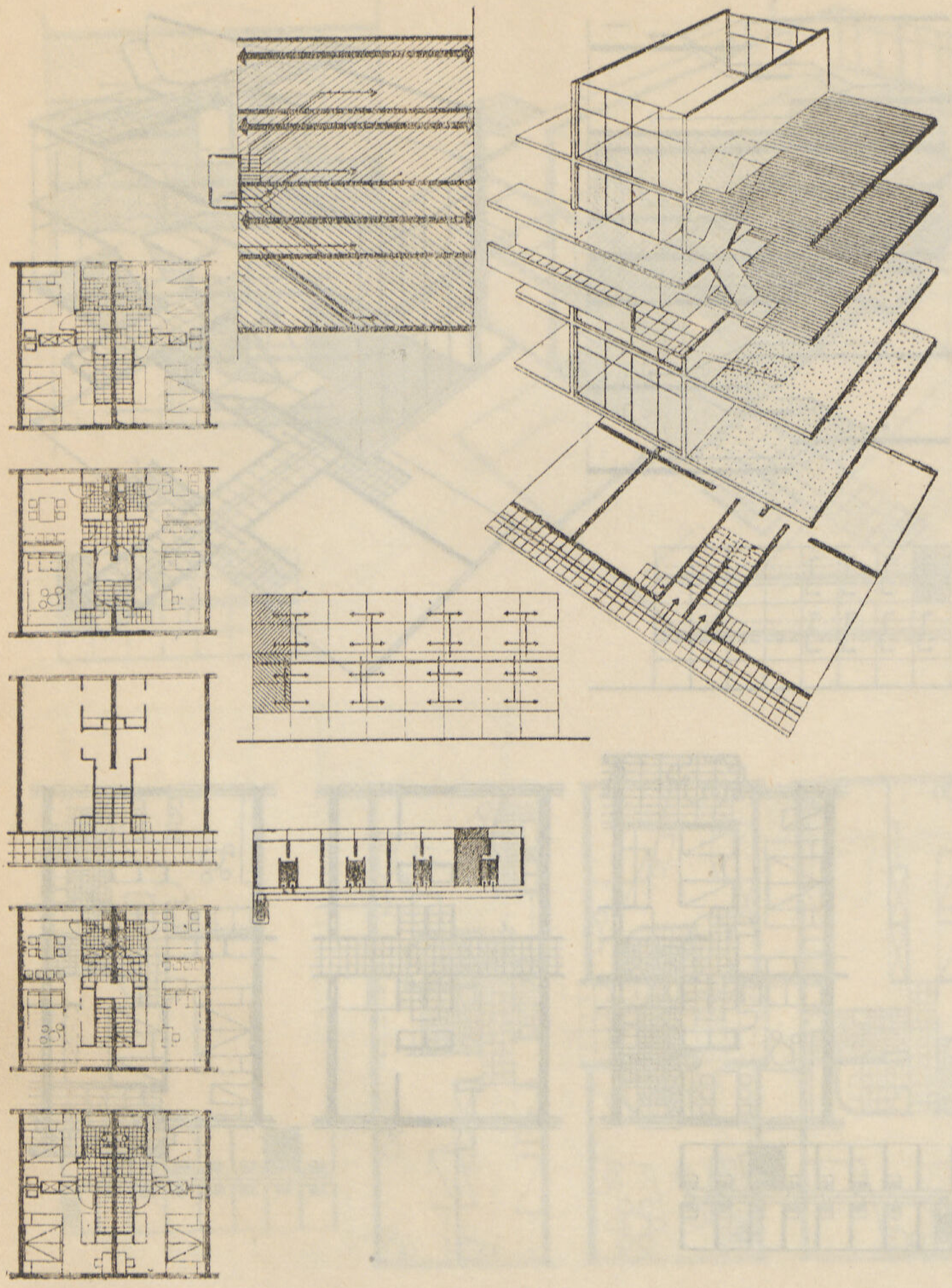
١ — المدن الحدائقية Garden Cities : ذات القيود المحدودة لارتفاعات المساكن . وقد بدأت فيها التجارب الأولى للڤيلات المزدوجة ، ثم تلتها الأنواع الأخرى من التجميع المتراص . وقد لعب التجميع الأفقى المتراص دورا أساسيا فى قلب كثير من نظريات تخطيط المدن الحدائقية كما وضع أسسا جديدة من حيث ارتباط مساحات المبانى بالحدائق ، ومساحات القطع بالطرقات . كذلك من حيث وضع اتجاه الطرقات بالاتجاهات الأصلية لتقيد المبانى نفسها وتوجيه حجراتها باتجاه الطرقات المطلة عليها . يلى ذلك علاقة التوزيع نفسه بشبكة المجارى ووحدات المنافع العامة المجمعة بالنسبة لكل مجموعة من البلوكات المتراصة . ثم علاقة الحدائق ببعضها وبكل من طرقات المرور بأنواعه سواء ما يختص منها بالمواصلات الآلية والسيارات وما يختص بالخدمة والنزهة والاتصال بالمدارس . أى علاقة المساحات المبنية بكل من مساحات الفراغ وشرايين الحركة الداخلية بالمدينة بأكملها . مما قلب جميع نماذج ونظريات التخطيط الزخرفى القديمة رأسا على عقب .

٢ — مدن العمال : (الملحقة بالمصانع أو المناطق الصناعية) وضعت تلك المدن نواة كثير من نماذج الخلايا الاقتصادية وذلك لأن تلك المدن كانت شغل الحكومات الأوروبية الشاغل بعد الحرب العالمية الأولى مباشرة ، خاصة فى المدن الصناعية . ثم تخطتها إلى معظم المناطق تبعا للتطور الصناعى

نظرية مارشال MARECHAL (بلجيكا)

التجميع الرأسى المتداخل. (حوائط وأرضيات مستمرة)
طرقة واحدة معلقة خارج المبنى لكل أربعة أدوار فى منسوب متوسط لا يتعارض مع الاضاءة والتهوية
سلم داخلى لكل أربع ڤيلات يصعد أحد جناحيه ١ ½ متر للوصول الى مدخلى الڤلتين العلويتين وينخفض مثلها للوصول الى مدخلى الڤلتين السفليتين .

تحوى كل ڤيلا أربعة غرف ولوازمها موزعة فى دورين مساحة كل دور ٤٠ متر مسطح
تشترك السلالم الداخلية للفيلات والخارجية للاتصال بها فى بئر واحد .



مساحة الڤيلا	٧٥,٠٠	متر مسطح
مساحة قسم المعيشة	٣٥,٥٠	«
مساحة قسم النوم	٣٩,٥٠	«
طول الواجهة	٤,٥٠	متر
عمق المبنى	٩,٠٠	«

والآلى فى معظم الدول حتى طغت على أكبر ناحية من نواحى التعمير فى العالم وساعدت فيها الحكومات الشركات الصناعية بالقروض وإنشاء بنوك التسليف العقارى كذلك بسن القوانين حتى تساعد على إخراج كثير من المدن الصناعية إلى حيز الوجود لحل مشكلة التعمير اللازم للتطور الصناعى .

٣ — تعمير الاحياء الفقيرة فى المدن : وهى فى مقدمة مشاكل المحافظة على كيان المدن الكبيرة من الانحلال وذلك بتطبيق نظريات الاستبدال العقارى، أى بإنشاء الاحياء للطبقات الفقيرة المحدودة الدخل، لتحل محل أحيائهم المتداعية . ويعوض أسعار الاراضى وارتفاعها بتداخلها فى قلب المدن عند توسعها فرق تكاليف الانشاء فى الاراضى الرخيصة القريبة من محيط المدينة التى تنشأ عليها تلك الاحياء الجديدة .

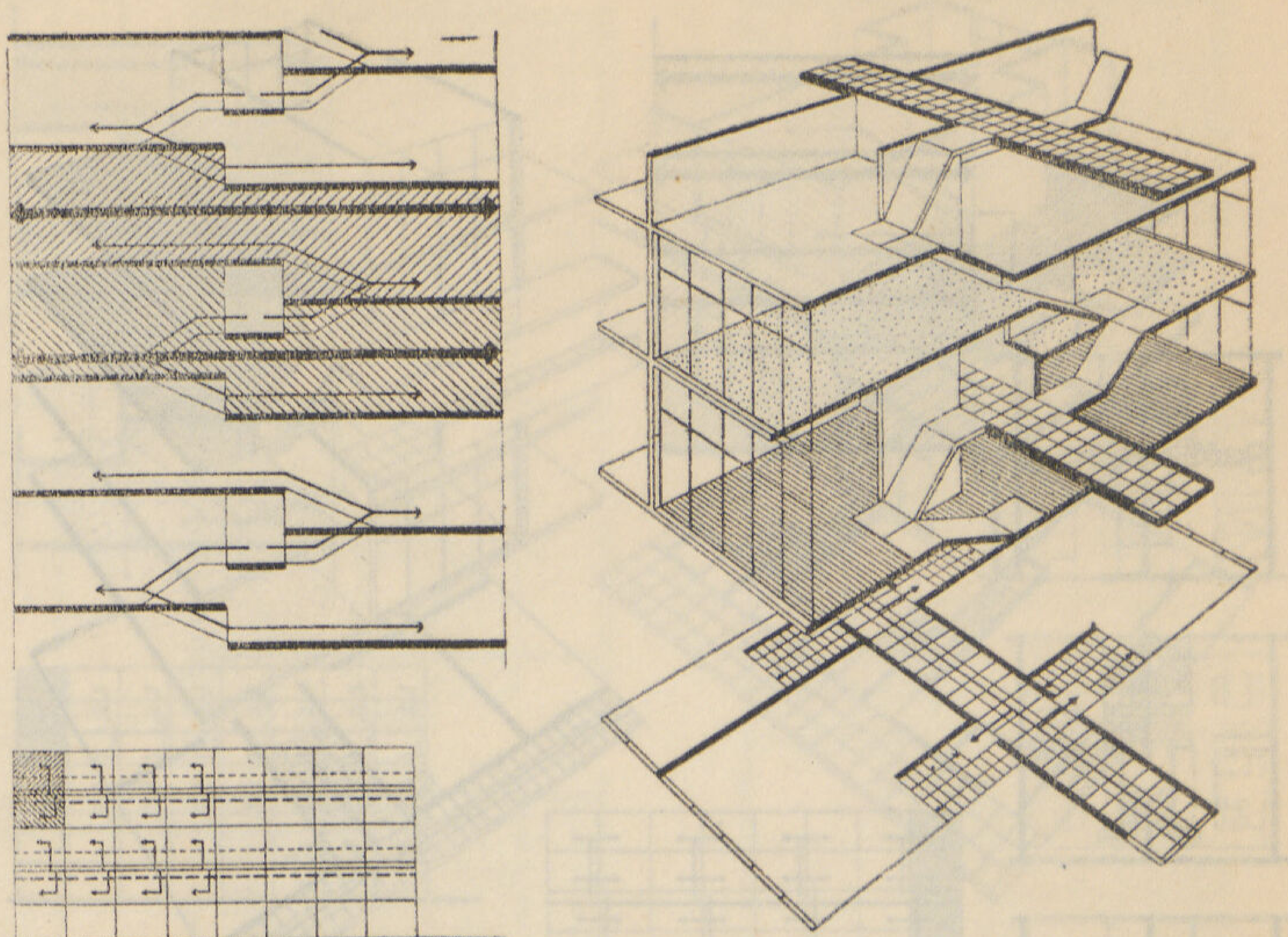
٤ — حل أزمات السكن للطبقات العاملة بعد الحروب وهو ما أطلق عليه « مساكن الابطال » أى الحاجة إلى إنشاء آلاف من المساكن التى توفر للمحاربين وعائلاتهم وسائل السكن المريح بأقل تكاليف ممكنة ، والتى يتطلب الحال إنشاء آلاف بل ملايين منها فى كل دولة من الدول بعد حرب تدوم فترة طويلة تتوقف خلالها حركة التعمير .

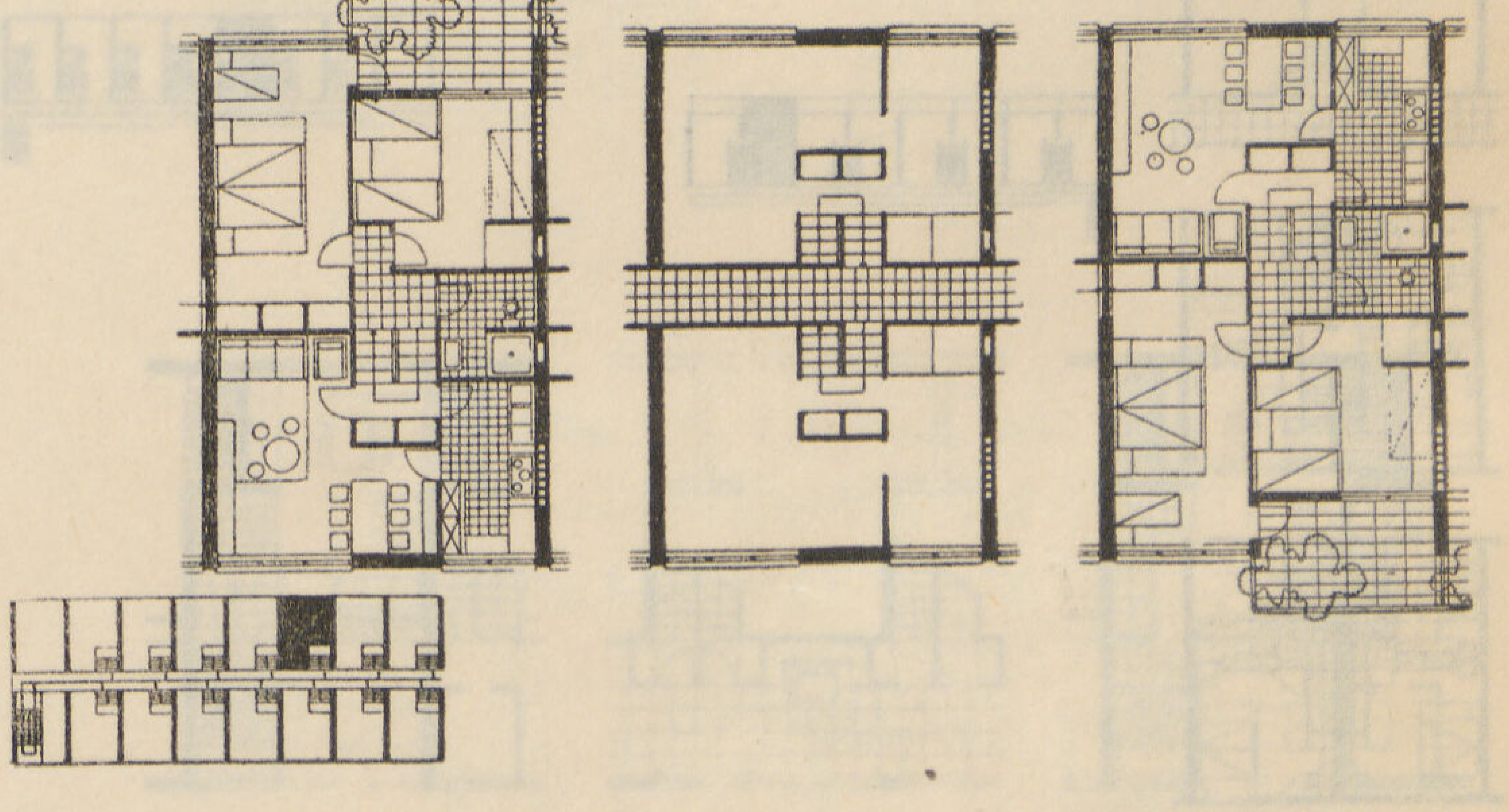
٥ — المستعمرات الزراعية : وضعت لها عدة نماذج تخطيطية حديثة ترتكز جميعها على نظرية الاندماج الافقى والتجميع المتراص لكل طبقة

نظرية نويفرت NEUFERT المانيا

• نموذج للطرقة المتوسطة داخل المبنى. غير مرتبطة بمنسوب الأرضيات — طرقة لكل دورين — اختلاف المناسيب الداخلية لأرضيات الڤيلات مع التوزيع المتبادل لكل من قسمى الاستقبال والنوم والڤرندات الخارجية فى الڤيلات المتراصة رأسياً . تهوية وإضاءة طبيعيتين للمطابخ وصناعية للحمامات .

مساحة الڤيلا	٧٥,٠٠	متر مسطح
مساحة قسم المعيشة	٣٠,٠٠	»
مساحة قسم النوم	٣٥,٠٠	»
طول الواجهة	٧,٥٠	متر
عمق المبنى	١٠,٠٠	»





من الطبقات العاملة سواء الإدارية منها أو الفنية ، أو اليد العاملة مع استعمال الطابق الارضى منها فى كل منطقة للوحدات الإدارية أو المنافع العامة الخاصة بالمجتمع كالسوق والحوانيت المختلفة والمخازن الخاصة بالمحاصيل وجراجات الآلات الميكانيكية — وقد أمكن بطريقة التوزيع المتراص الاقتصاد فى تكاليف إنشاء وإدارة كل من شبكات المياه والكهرباء والمجارى الخ .

التجميع الرأسى : تدخل جميع النظريات السابقه ابتداء من التماثل إلى التجميع المتراص تحت مجموعة التجميع الأفقى وتتميز عن التجميع الرأسى بأن كل ڤيلا ضمن المجموعة تستقل بمساحة من الأرض ثابتة التحديد خاصة بها كما تستقل كل ڤيلا بهيكلها الانشائى وأساساتها ومداخلها المختلفة من الطريق العام . بينما فى المجموعة الثانية وهى التجميع الرأسى للڤيلات حيث يكون التكرار فى الاتجاه الرأسى فتقع الڤيلات المتماثلة فوق بعضها فالمجموعة بأكملها تحتل أرضا مشتركة . بل تنتقل من الاشتراك فى الأرض إلى الاشتراك فى طرقات الاتصال الداخلية والمدخل الرئيسى وشبكات التوصيلات الداخلية على اختلاف أنواعها ، أو الاشتراك فى المنفعة والانتفاع . ولذلك فتعد تلك الخطوة نواة تحقيق «الاشتراكية المسكن المنفرد» .

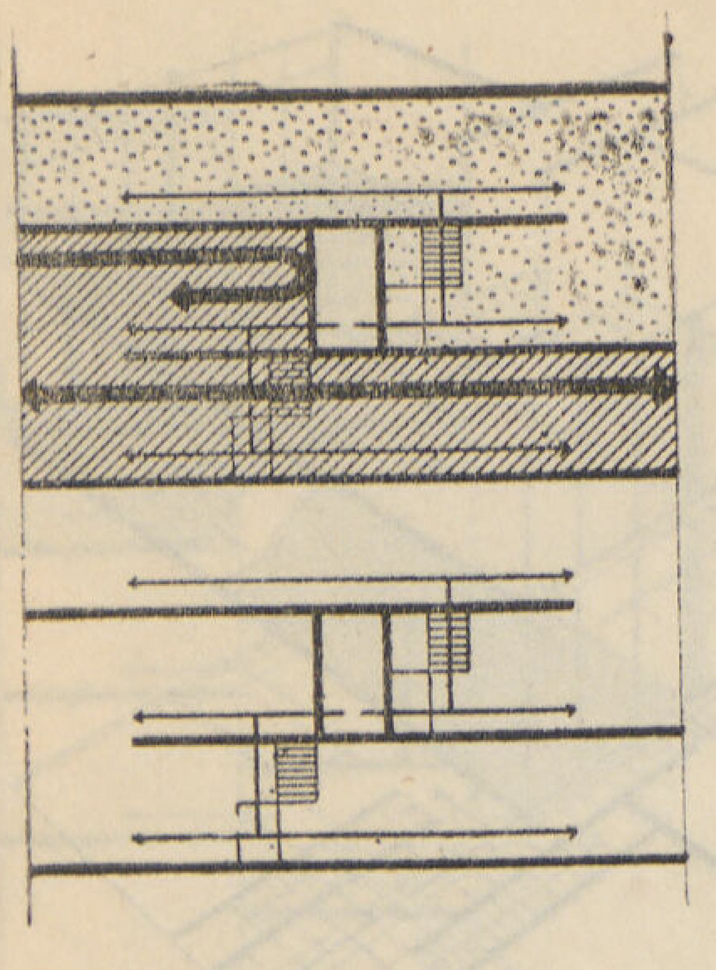
وقد بدأت الخطوات الأولى فى التجميع الرأسى بالجمع بين مزايا الطريقتين . فكانت أول خطوات التجميع الرأسى وضع مجموعتين من ڤيلات التجميع الأفقى فوق بعضهما بحيث تستقل كل ڤيلا من الڤيلات الأرضية بحديقتها ومدخلها على أحد جانبى المبنى والڤيلات العليا بحديقة أخرى على الجانب

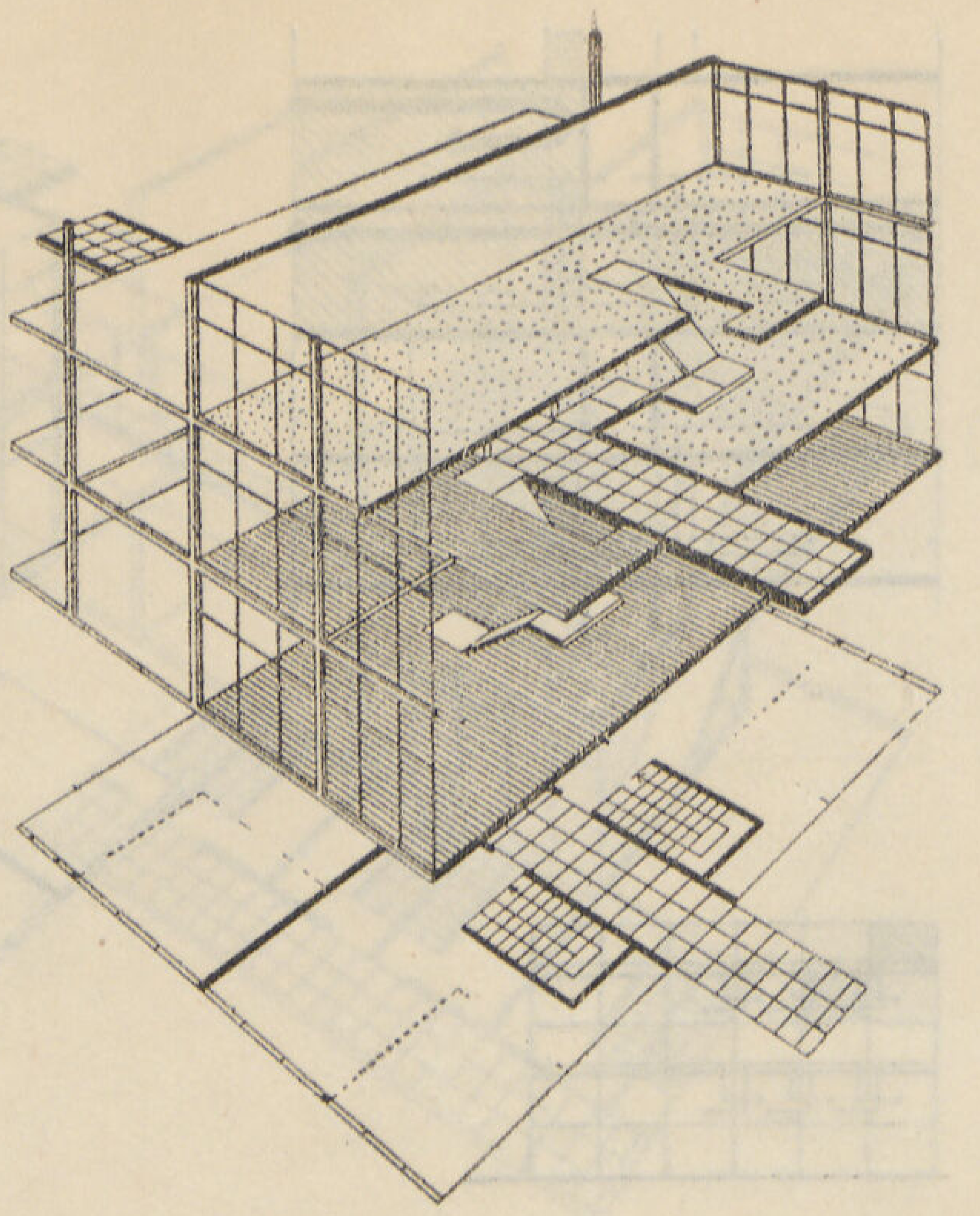
نظريه كوربوزييه LE CORBUSIER سويسرا

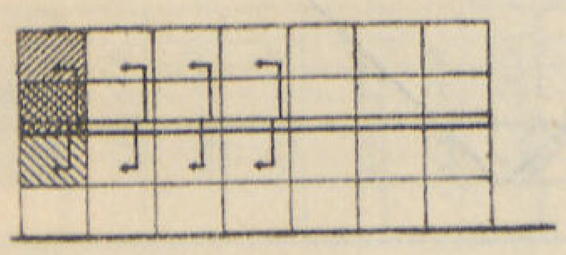
نموذج للطرقة المحورية المتوسطة طرقة لـكل ثلاثة أدوار — قسم الاستقبال فى منسوب أرضية الطرقة أما قسم النوم فى احدى الڤيلتين أعلى الطرقة وفى الأخرى أسفلها .

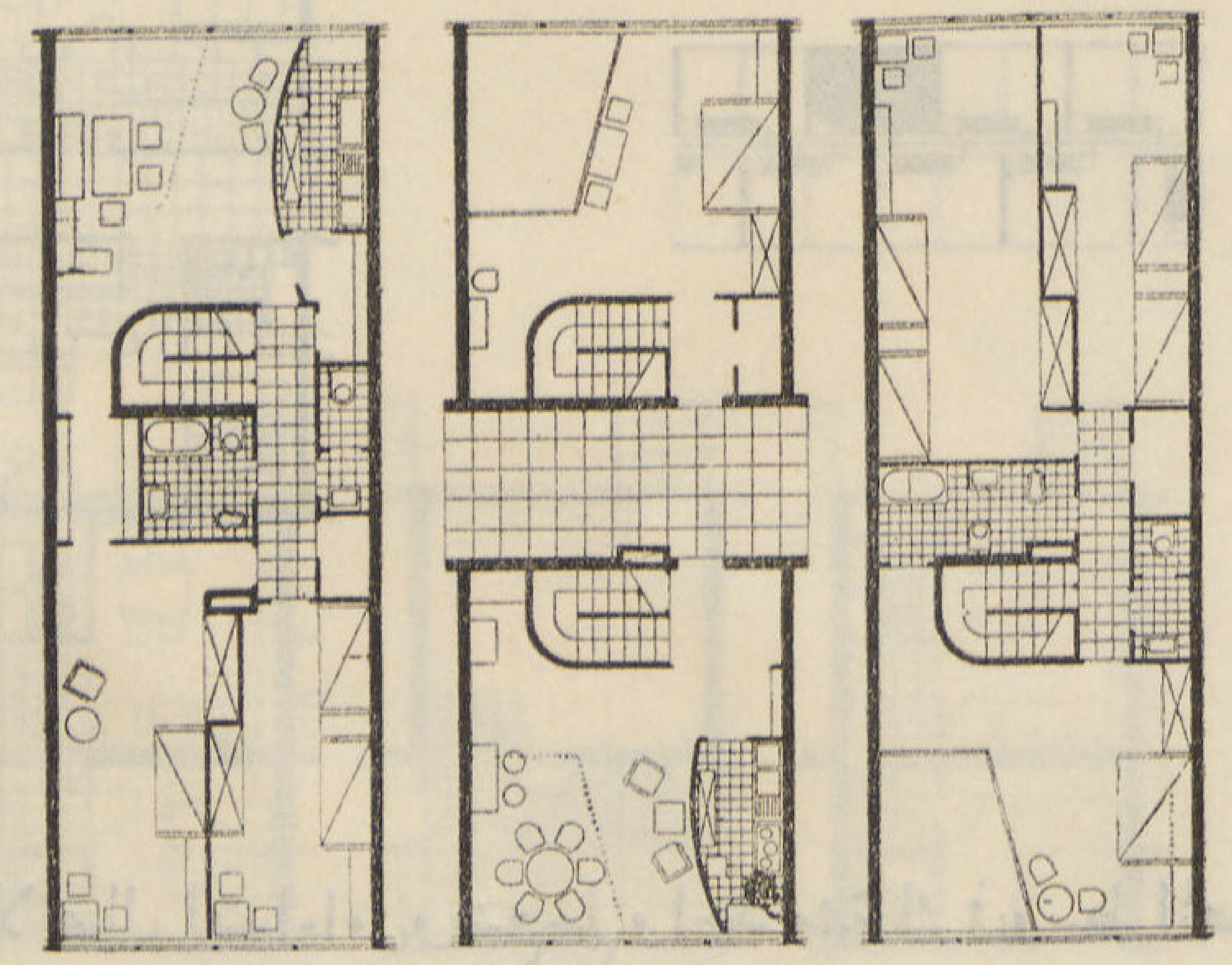
التوجيه قبلى بحرى . لـكل ڤيلاجاليرى داخلى فى جزء من صالة الجلوس المزدوجة الارتفاع .

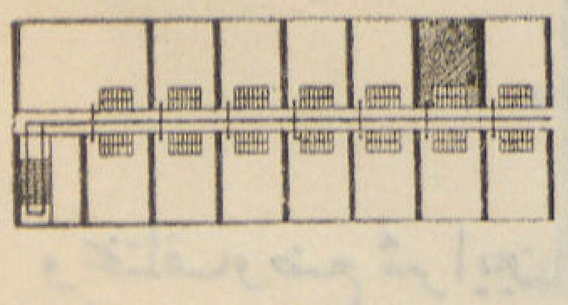
تهوية وإضاءة طبيعيتين للمطابخ وصناعية للحمامات







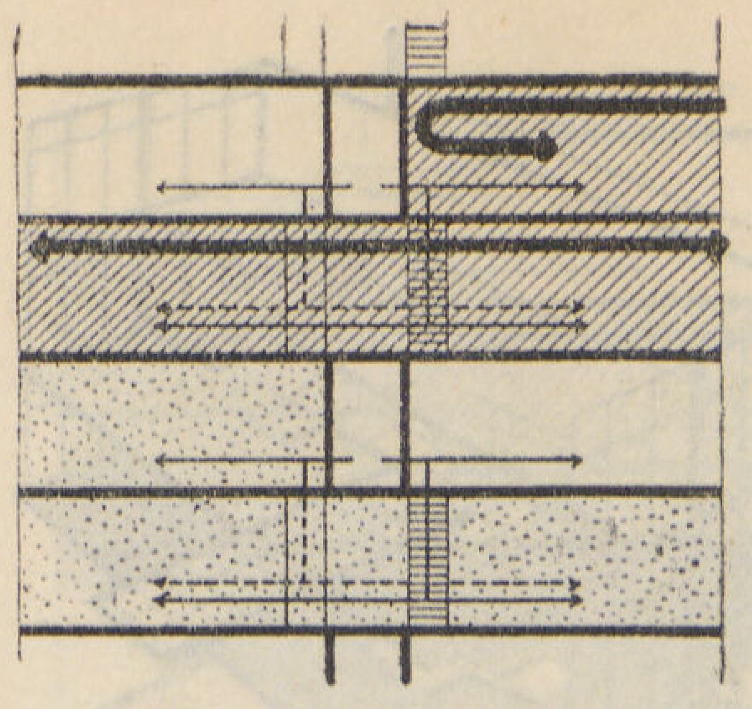


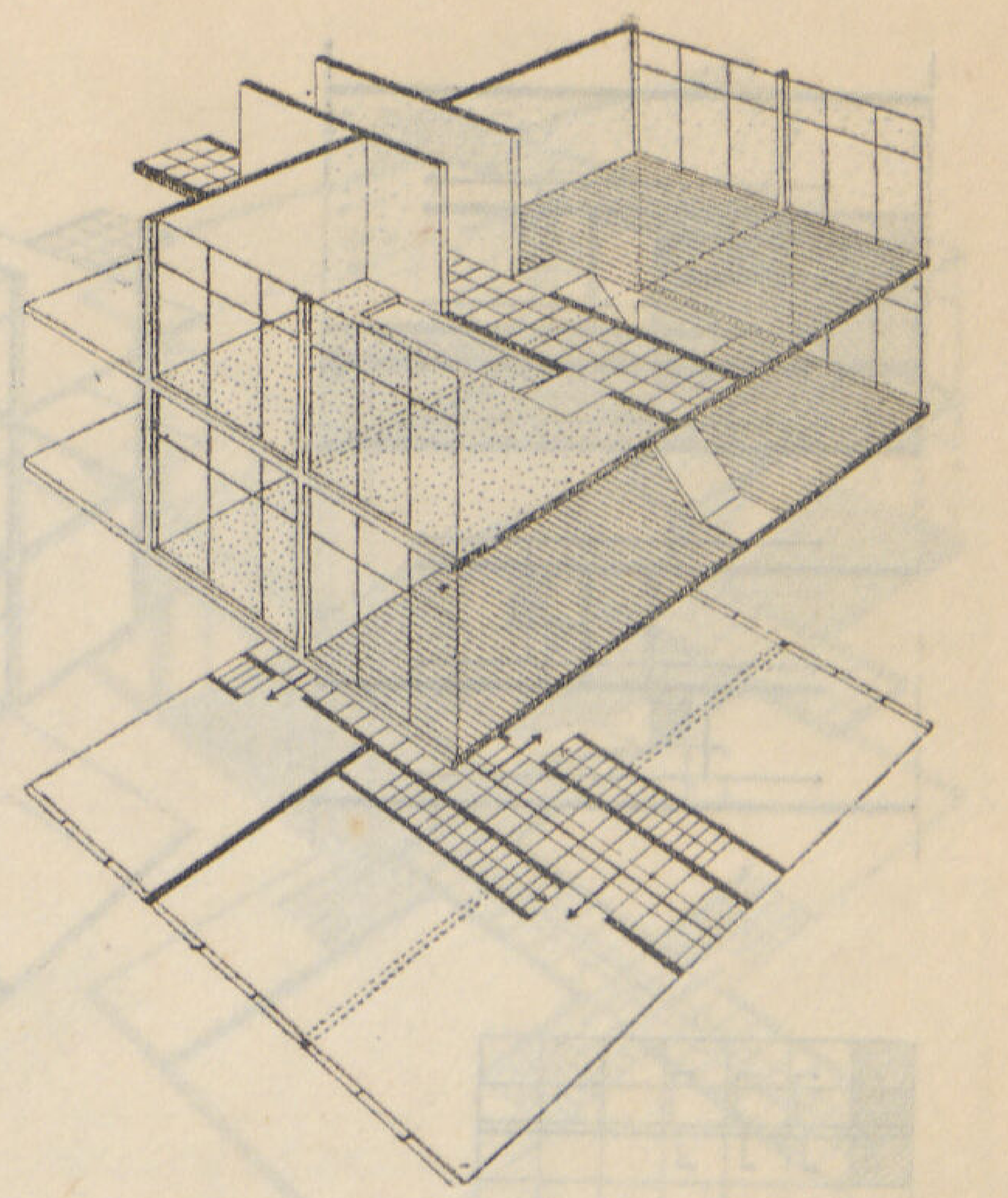


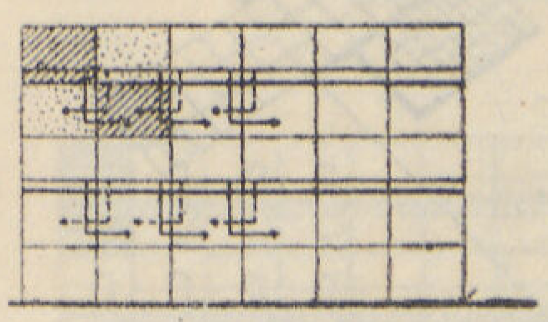
مساحة الڤيلا بالدورين	١١٥	متر مسطح
مساحة قسم المعيشة	٤٠,٠٠	متر »
مساحة قسم النوم	٧٥,٠٠	»
طول واجهة الڤيلا	٦,٠٠	»
عمق المبنى	١٥,٠٠	»

الآخر وتطل على شارع مواز له . ولكل ڤيلا من الڤيلات العليا مدخل خاص من حديقتها وسلم مؤد إليها . . ثم انتقل التفكير إلى اشتراك المجموعة العليا فى سلم واحد وطرقة معلقة تطل عليها جميع المداخل العليا بينما استقلت كل ڤيلا بحديقة علوية منتزعة فوق سطحها . . ثم انتقلت الڤيلات بعد تلك المحاولات إلى الاندماج الكلى فى المجموعة المشتركة فأصبحت الأرض منفعة مشتركة لجميع الڤيلات مما ساعد على التضامن المشترك للانتفاع بأقصى ما يمكن من اشتراكية السكن ورفع المستوى السكنى للڤيلات بتزويد المجموعة بأكملها بالمنافع المشتركة من تدفئة وتبريد ومياه ساخنه وثلاجات مشتركه ومغاسل آلية الخ ، مما يساعد على رفع مستواها ويعمل على رفاهية سكانها فى حدود تكاليف المسكن المنفرد المستقل الذى لا يساعد استقلاله اقتصاديا على تزويده بتلك المنافع .

وينقسم التجميع الرأسى اجماليا إلى قسمين أساسيين ، أولهما التجميع الرأسى البسيط والآخر التجميع الرأسى المتداخل . فالتجميع الرأسى البسيط نوع من التكرار المركب للڤيلات المتراصة الذى تستمر فيه كل من الفواصل الرأسية (الحوائط) والفواصل الأفقية (الأرضيات) بحيث تحدد كل ڤيلا ضمن فراغ منتظم الأضلاع أو مكعب غير منقوص . أى أن يرتكز كل من طابقى الڤيلا أحدهما فوق الآخر تمام الارتكاز مع استغلالها لمكعب الفراغ بأكمله . ويمكن التعبير عنه بالتجميع الرأسى المتماثل أو المتكرر لنظريات التجميع الأفقى مع تزويد المجموعة بشرايين الاتصال الرأسية والأفقية المؤدية لمداخل الڤيلات المكونة للمجموعة .







نظرية ديوتاليڤى DIOTALLVI ايطاليا

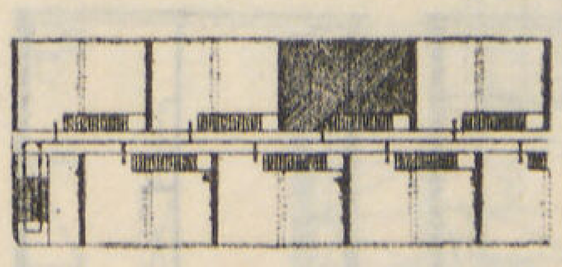
نموذج للطرقة الداخليـة المحورية — طرقة لـكل دورين — انشاء متداخل — توجيه متبادل لأقسام الاستقبال ومستمر لحجرات النوم — أقسام النوم فى جميع الفيلات أسفل قسم الاستقبال .

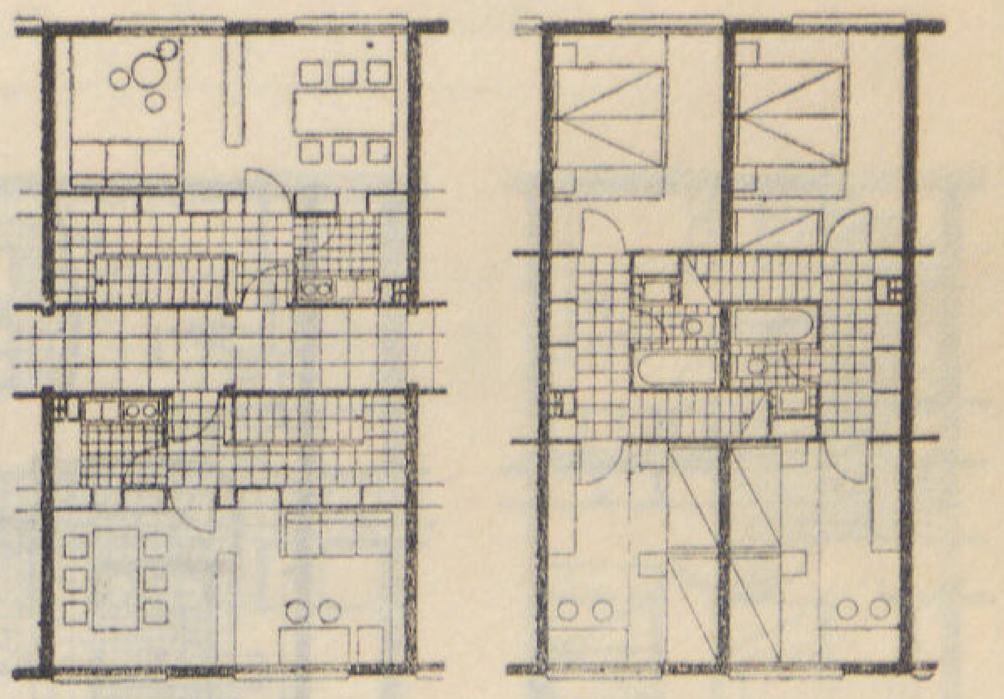
توجيه البلوك : شرقى — غربى

توجيه الفيلات : قبلى أو بحرى للاستقبال

: قبلى . بحرى للنوم

تهوية وإضاءة صناعتين لجميع المطابخ والحمامات





مساحة الڤيلا	٧٥,٠٠	متر مسطح
مساحة قسم المعيشة	٣٥	» »
مساحة قسم النوم	٤٠	»
واجهة الفيلا	٦,٥٠٠	»
عمق المبنى	١٢,٥	»

ويختلف وضع شرايين الاتصال ابتداءاً من وضع سلم واحد مشترك فى وسط المجموعة تتفرع من جانبيه طرقات الاتصال المؤدية إلى مداخل الڤيلات ، إلى سلمين على جانبى المجموعة تصل بينهما طرقات الاتصال الأفقية ، إلى سلم خاص لكل مجموعة رأسية مكونة من ڤلتين متكررتين رأسيا مع الاستغناء عن طرقات الاتصال الرأسية ووضع مداخل القيلات على صدفة السلم مباشرة. وقد أدت فكرة الاستغناء عن الطرقات الأفقية إلى نظرية الأبراج والتى تشترك فيها ڤلتين أو ثلاثة أو أربعة فى سلم واحد وبطارية واحدة من المصاعد . قد توزع الأبراج فى التخطيط منفصلة عن بعضها انفصالا تاما أو تشترك مجموعات منها فى طابق أرضى أو اجتماعى مشترك مع انفصال هيكل كل منها ، أو تلتصق ببعضها لتظهر كمجموعة واحدة مندمجه .

ويختلف التجميع المتداخل عن التجميع الرأسى بعدم التقيد باستمرار الفواصل الرأسية والأفقية أو المناسيب الداخلية لارتفاعات الحجرات أو التماثل فى القيلات نفسها .

وتشمل نظرية التجميع المتداخل مجموعة من معادلات الاسقاط يشترك فى تكوينها خمس عناصر اساسية وهى :

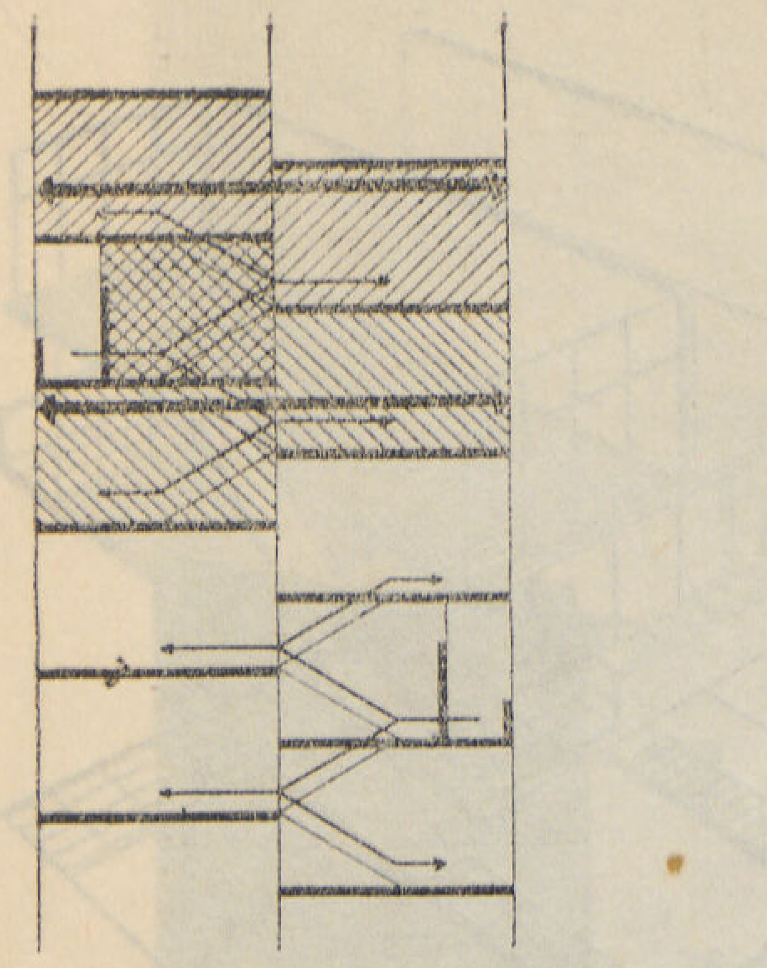
١ — الاتصال الرأسى (المصاعد والسلالم والمنحدرات) .

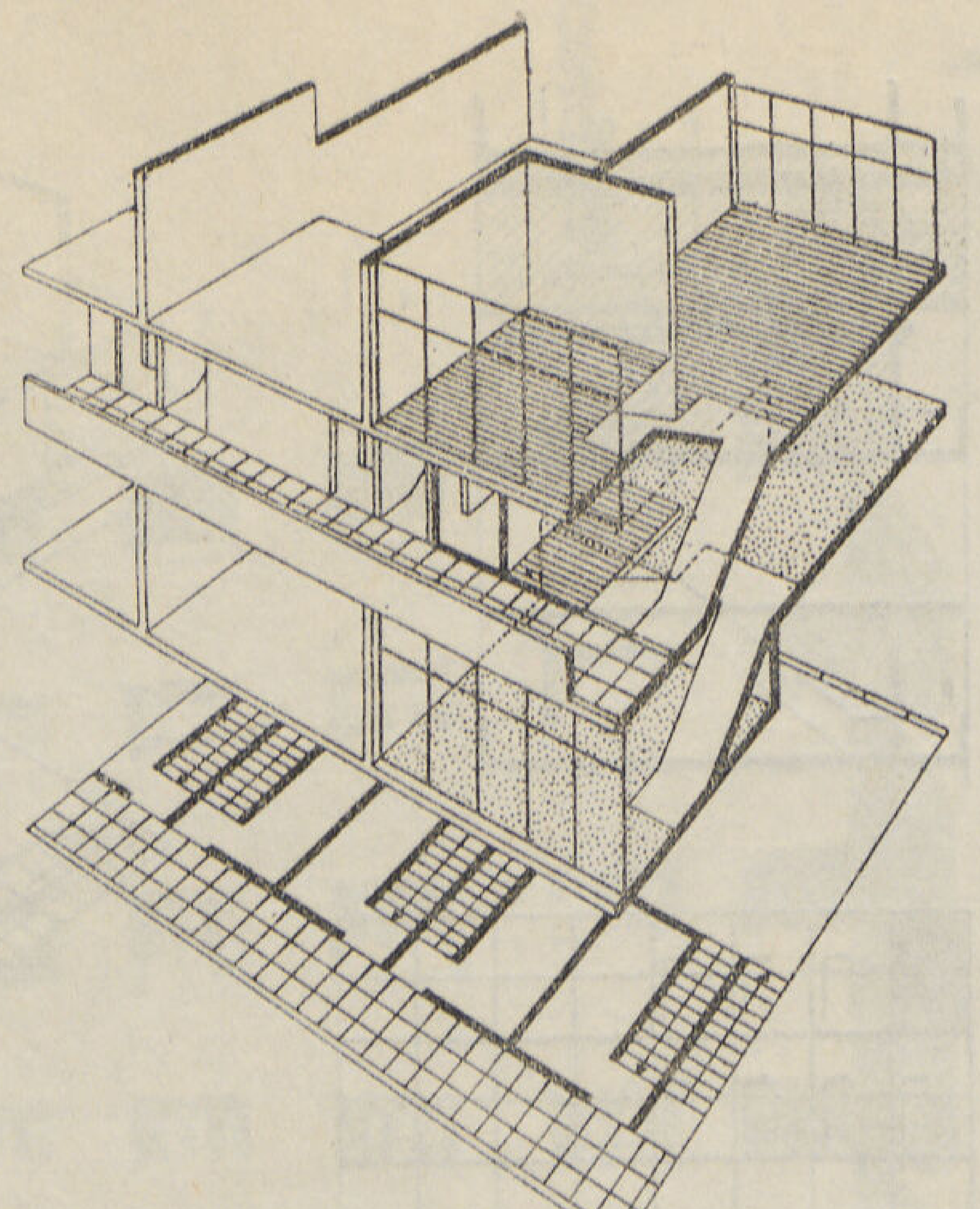
٢ — الاتصال الأفقى طرقات الاتصال بالمداخل .

٣ — قسم الاستقبال والمعيشة والخدمة .

٤ — قسم النوم والمنافع المرتبطة به .

٥ — الحدائق المعلقة والفراندات (المعيشة الخارجية) .



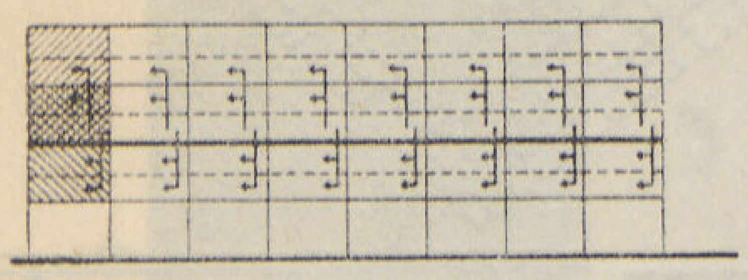


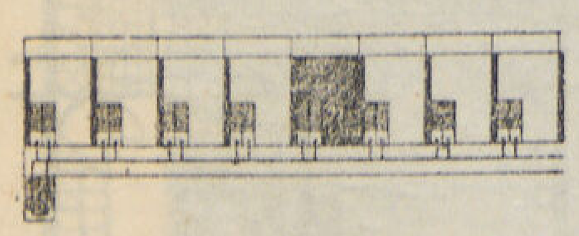
نظريه التوزيع المتبادل لمناسيب الأدوار

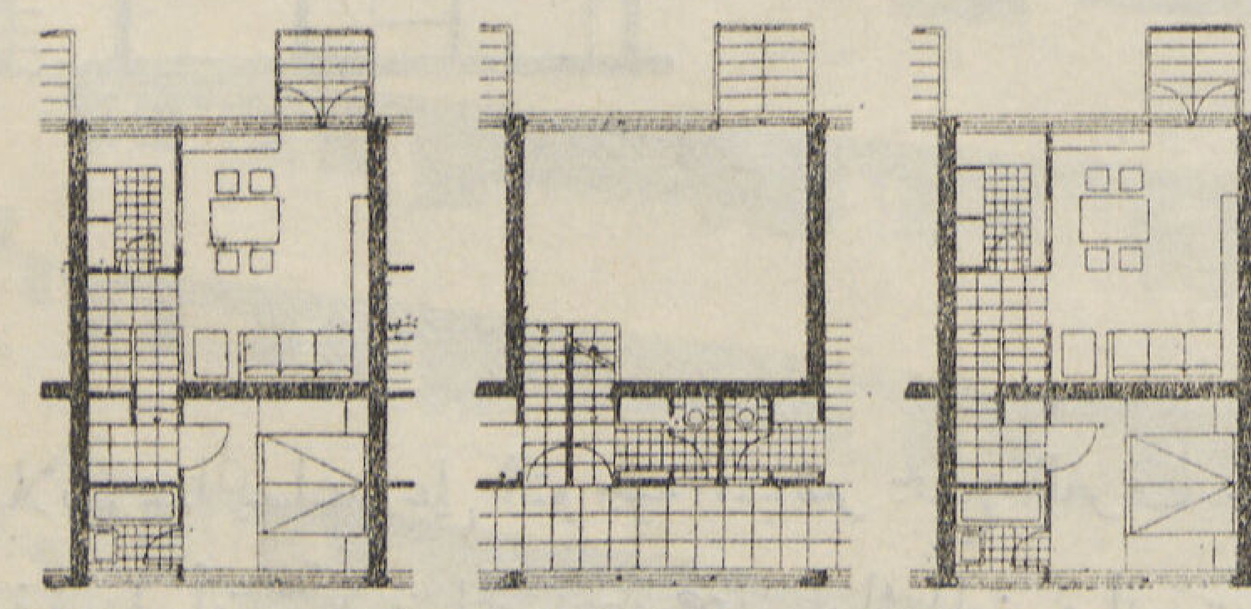
نموذج للطرقة الجانبية المعلقة بين غرف النوم . طرقتين لكل خمسة أدوار — اختلاف المناسيب الداخلية للارضيات والاسقف .

توزيع متبادل لكل مجموعة من الفيلات مع تساوى ارتفاع الاسقف بجميع الحجرات.

المنسوب المتوسط يحوى طرقه المداخل ودورات مياه وسلالم الانتقال إلى أقسام الاستقبال التى تقع فى مواجهة الطرقة ، بينما تقع أقسام النوم أعلاها وأسفلها توجيه متبادل للحجرات لكل مجموعتين متتاليتين رأسياً





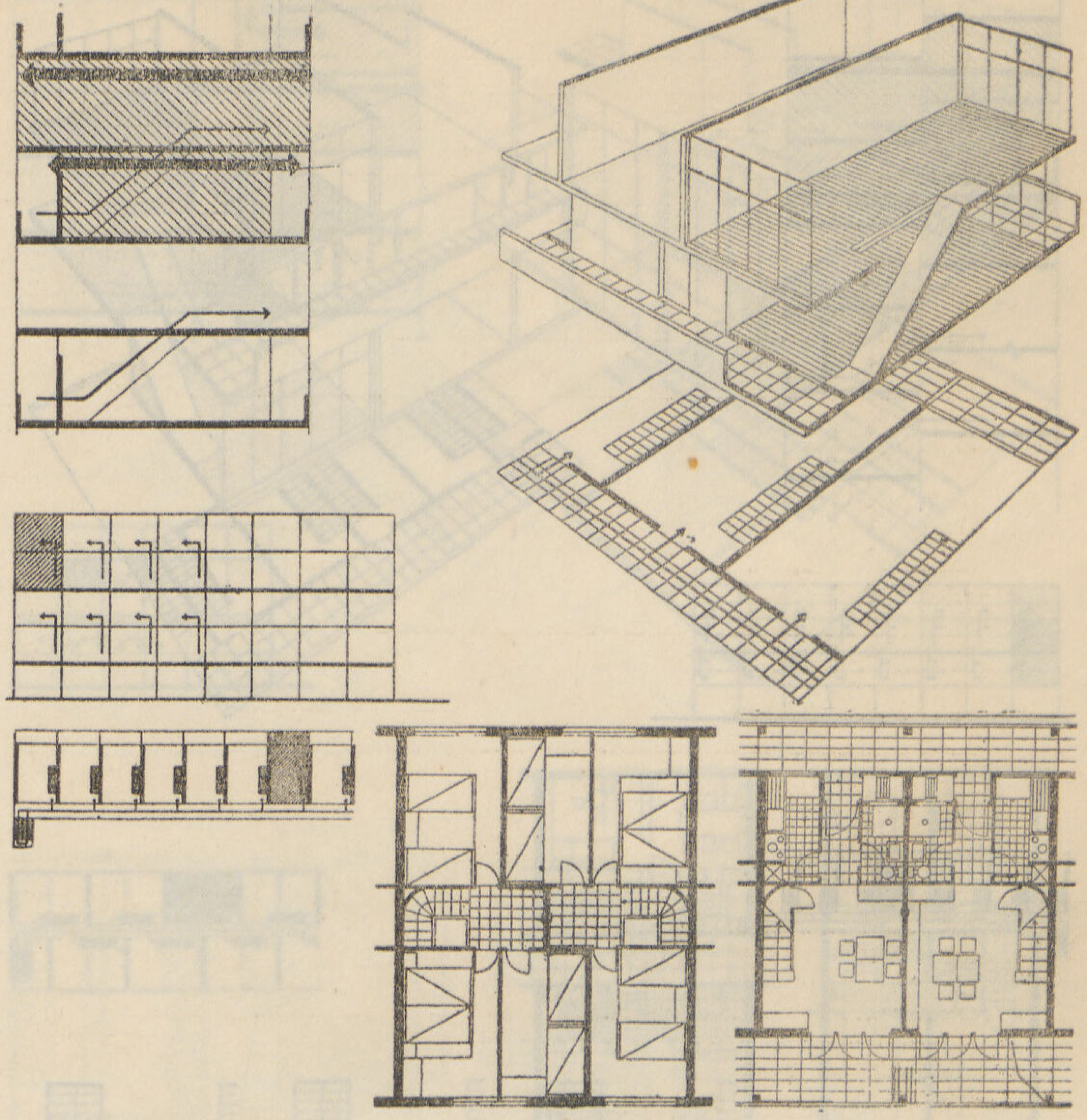


مساحة مبانى الفيلا	٤٥	متر مسطح
مساحة قسم المعيشة	٢٥	« «
مساحة قسم النوم	٢٠	« «
طول الواجهة	٥,٠٠	متر
عمق المبنى	٩,٠٠	«

الاتصال الرأسى : يبدأ بصالة المدخل الرئيسية المؤدية إلى السلالم والمصاعد التى تؤدى إلى منسوب مداخل الفيلات المرتفعة عن الأرض ، أما الفيلات الأرضية فيمكن أن تستقل كل منها بدخلها الخاص من الحديقة أو الطريق مباشرة ، كما قد تستقل كل منها بحديقة خاصة كما سبق شرحه . أما فى حالة رفع مجموعة الفيلات بأكملها على أعمدة للانتفاع بالحديقة إلى أقصى حد ممكن أو الانتفاع بالطابق الأرضى لبعض المنافع المشتركه (كحدائق الأطفال والملاعب الرياضية المشتركه أو غير ذلك مما سيلى شرحه فى المنافع المشتركة) ، فينضم الصف الأول من الفيلات مع بقية المجموعة بغير تفرقه وتشترك فى المدخل الرئيسى ووسائل الاتصال الرأسى — وتتصل شبكة الاتصال الرأسى من مصاعد وسلالم بالفيلات اتصالا مترادفا أى بأدوار الاستقبال والمعيشة (الدور الأرضى للفيلات) فقط وتتخطى أدوار النوم . ويختلف وضع السلالم تبعا لعدد الفيلات والأدوار نفسها ، ونوع الاسقاط فوضع السلالم وبطارية المصاعد قد تتجمع فى وحدة واحدة وسط المجموعة نفسها متداخلة مع الفيلات بحيث لا تحجب توجيه أحداها ، كما يمكن وضعها فى وسط البلوك فى مواجهة طارق الاتصال ، أو على جانبى البلوك عند نهايتيه خاصة فى المجموعات الطويلة والتى يزيد طولها عن ٤٠ مترا . وفى المجموعات ذات الارتفاع الكبير يفضل جمع أكبر عدد ممكن من الفيلات ومداخلها حول برج المصاعد والسلالم للاقتصاد ما أمكن فى الطرقات

نظريه CATF أسبانيا

نموذج للتجميع المتداخل ذو الطرقة الجانبية طرقة لكل دورين — فراندات مغطاه متداخلة فى المبنى .
صالة للجلوس والمعيشة و ٣ حجرات للنوم بكل ڤيلا .
جمع المنافع على جانبي المدخل فى دور الاستقبال — تهوية المطابخ والحمامات نصف مباشرة من الطرقة المفتوحة .
توجيه بحرى لصالة المعيشة وبحرى قبلى لقسم النوم .



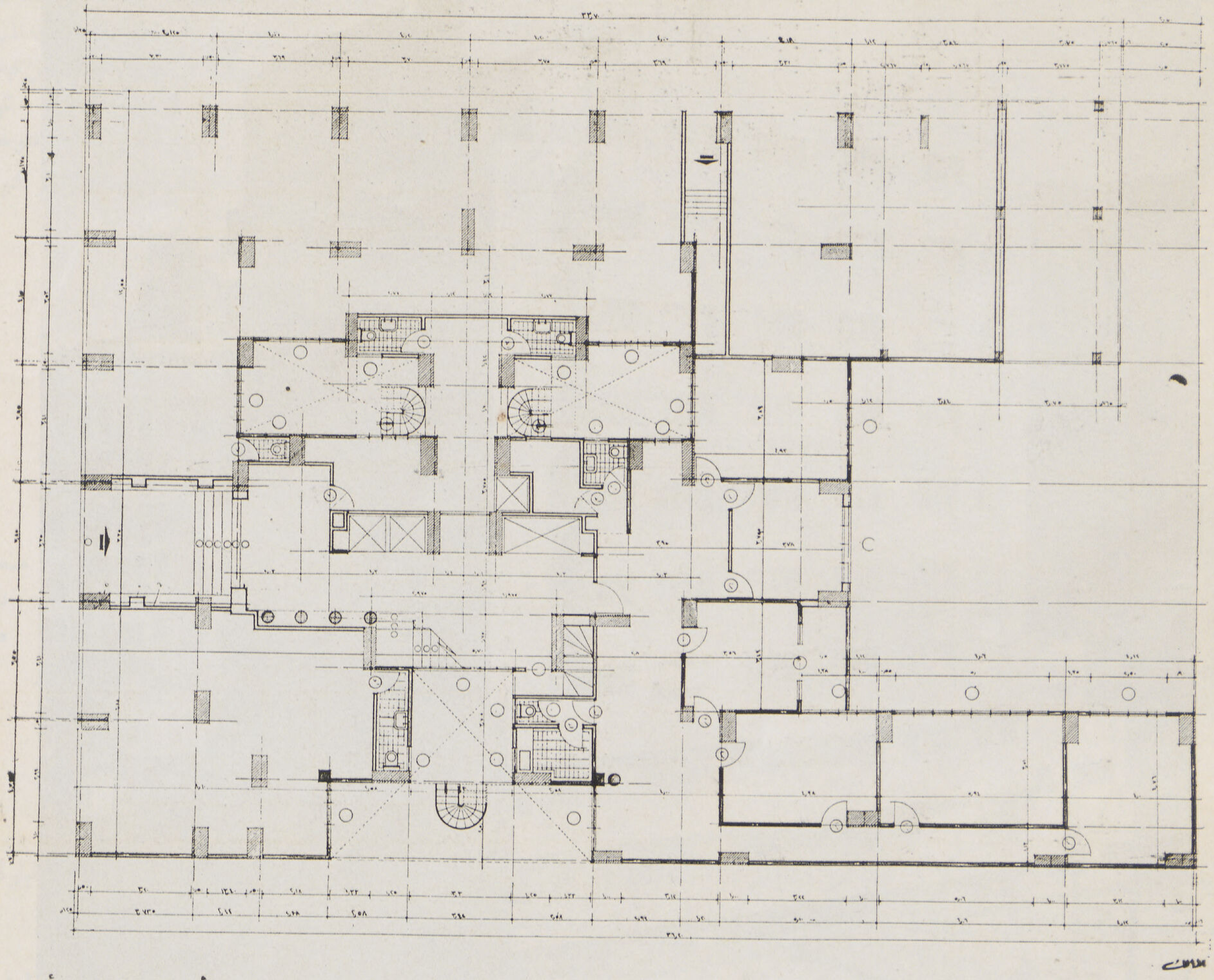
مساحة الڤيلا بالدورين	٩٢,٠٠	متر مسطح
مساحة قسم المعيشة	٤٢,٠٠	» »
مساحة قسم النوم	٥٠,٠٠	» »
طول الواجهة	٥	متر
عمق المبنى	١٠	»

المؤدية إلى مداخل الڤيلات مما يساعد على التوجيه المباشر لجميع الغرف — أما فى حالة وضع مجموعة السلالم والمصاعد فى وسط البلوك نفسه فى المجموعات الطويلة ، فيفضل أن تكون المجموعة ضمن بلوك المبنى وليست خارجة .

الاتصال الأفقى : يلعب الاتصال الافقى دورا هاما فى التخطيط والتصميم نفسه . وقد تسابق كثير من المعماريين فى مختلف أنحاء العالم فى ابتكار الحلول المعمارية المختلفة التى تحدد علاقة طرقه الاتصال بمداخل الڤيلات ، وموضعها بالنسبة لكتلة المجموعة بأكملها . بدأت فى المحاولات الأولى على شكل طرقه خارجية مكشوفة مستمرة بطول البلوك (لتحل محل الطريق العام فى التجميع المتراص) وتتصل بقسم الاستقبال بالڤيلات . أى طرقه لكل طابقين ، ولما كان من شأن تلك الطرقات المكشوفة منع دخول أشعة الشمس إلى غرف النوم الواقعة اسفلها فقد اتجهت المحاولات إلى ادخالها فى كتلة المبنى بحيث تقع الغرف أعلاها . ومن العيوب التى توجه دائما إلى طرقات الاتصال الجانبية بصفة عامة هى أن وجودها مكشوفة ومعرضة للجو الخارجي غير مستحب وذلك عند الانتقال من المدخل المقفل للعمارة وإبراج المصاعد والسلالم إلى الطرقات المكشوفة ثانية قبل دخول الڤيلات . كما أن وجود المطابخ ودورات المياه وغيرها من المنافع المتصلة بقسم الاستقبال التى تطل عليها مباشرة بواسطة النوافذ المرتفعة يقلل من مميزاتها ويضعها دائما موضع الانتقاد ، مما كان سببا فى تفضيل الابراج المقفلة عليها وهى الڤيلات المجمعة حول بطارية واحدة للسلالم والمصاعد مع الاتصال المباشر بها . وقد أمكن التغلب على تلك العقبات بادخال الطرقات الأفقية فى المبنى نفسه مع فصلها عن الجو الخارجى أما على أحد جانبيه أو فى وسطه . وكان من أول المحاولات الموفقة وضع طرقه الاتصال فى منسوب لا يتعارض مع امكان توجيه أقسام الاستقبال نحو الاتجاهين الرئيسيين للتهوية والتشميس وهما البحرى والقبلى وعدم حرمان الغرف القبلية من التمتع بالمنظر الخارجى وذلك بإدخال الطرقة المقفلة فى منسوب متوسط بين الدورين مع الاختلاف فى توزيع ارتفاعات الاسقف .

عمارة الأستاذ محمد عبد الوهاب
شارع ٢٦ يوليو . . . . القاهرة
المهندس المعماري . . . على نور الدين نصار

IMMEUBLES M. ABD EL-WAHAB
RUE 26 JUILLET . ... LE CAIRE
A. N. NASSAR .. .. ARCH.

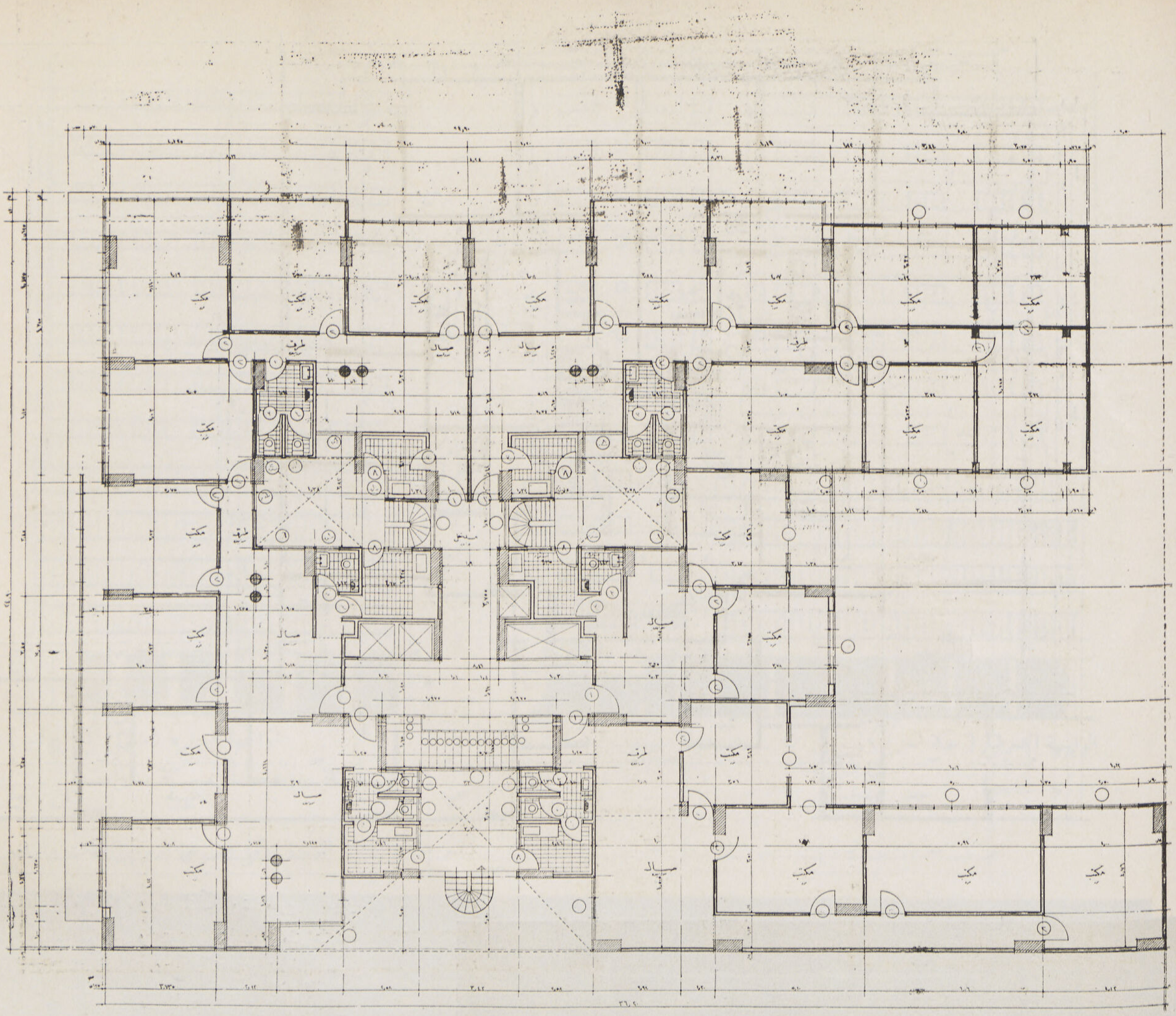


● المسقط الأفقى العمومى للدور الأرضى

عمارة الاستاذ الموسيقار محمد عبد الوهاب

تقع هذه العمارة السكنية على قطعة من الأرض مساحتها ٩٧٠ م٢ مستطيلة الشكل على ناصية شارعى ٢٦ يوليو (الواجهة البحرية) وسكة المغربى (الواجهة الشرقية) وتحتل هــذه العمارة موقعاً ممتازاً فى قلب العاصمة النابض بالحياة التجارية والمهنية المختلفة . ولذلك روعى فى تصميم العمارة استغلال مسطح الأرض بما يتفق والموقع .

وتتكون العمارة من إثنى عشر طابقاً بخلاف الدور الأرضى . وقد روى الاستفادة التامة من الواجهة البحرية المطلة على الشارع العمومى وكذلك الواجهة الشرقية المطلة على سكة المغربى لتخصيصها للحجرات السكنية أو المكاتب التجارية وتجميع الحمامات ودورات المياه والمطابخ على مناور داخلية لتحقيق هذا الغرض .



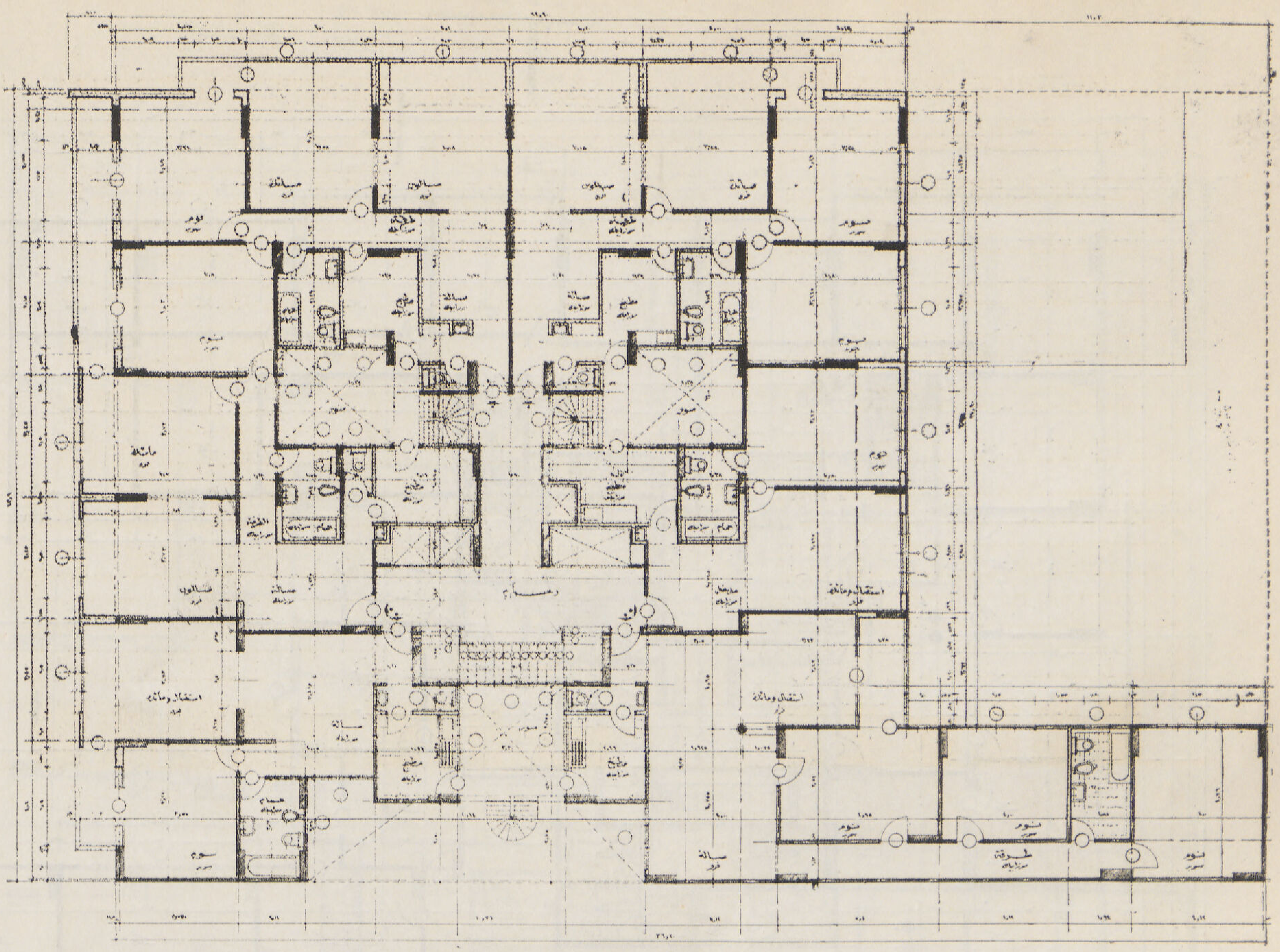
● المسقط الأفقى للدور الأول والثاني (مكاتب)

وقد خصص سلم واحد للاتصال الرأسى بين الأدوار ومصعدين ، بخلاف مصعد المنقولات .

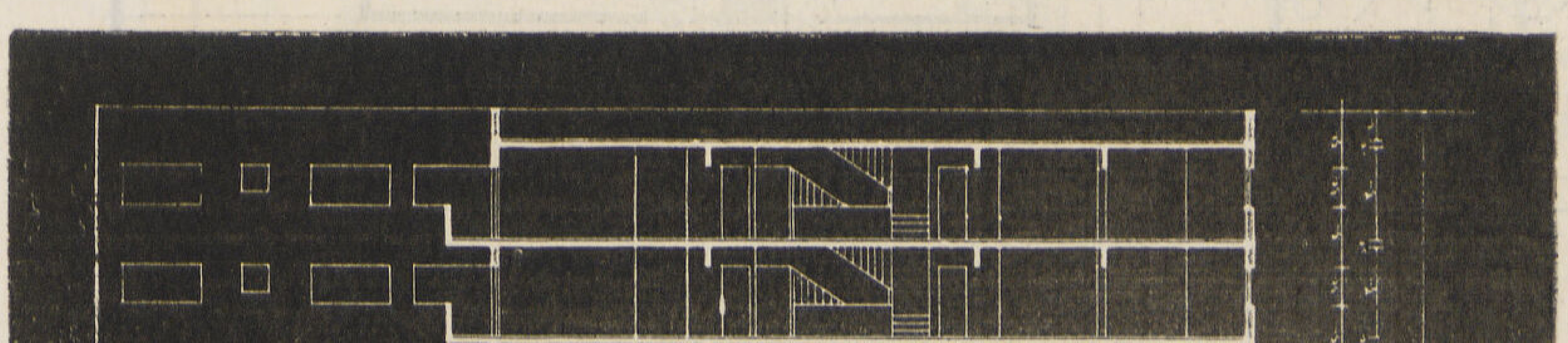
ويحتوى الدور الأرضى على المدخل الرئيسى من شارع ٢٦ يوليو وقد روعى فيه البساطة والاستغناء عن صالة المدخل الكبيرة المعتادة نظراً للارتفاع الشديد لقيمة المتر المسطح فى هذه المنطقة .

أما مدخل الخدم فمن سكة المغربى . واستغل بقية مسطح الدور الأرضى فى المناطق المشرفة على شارعى ٢٦ يوليو وسكة المغربى لشغلها بالمحلات التجارية .

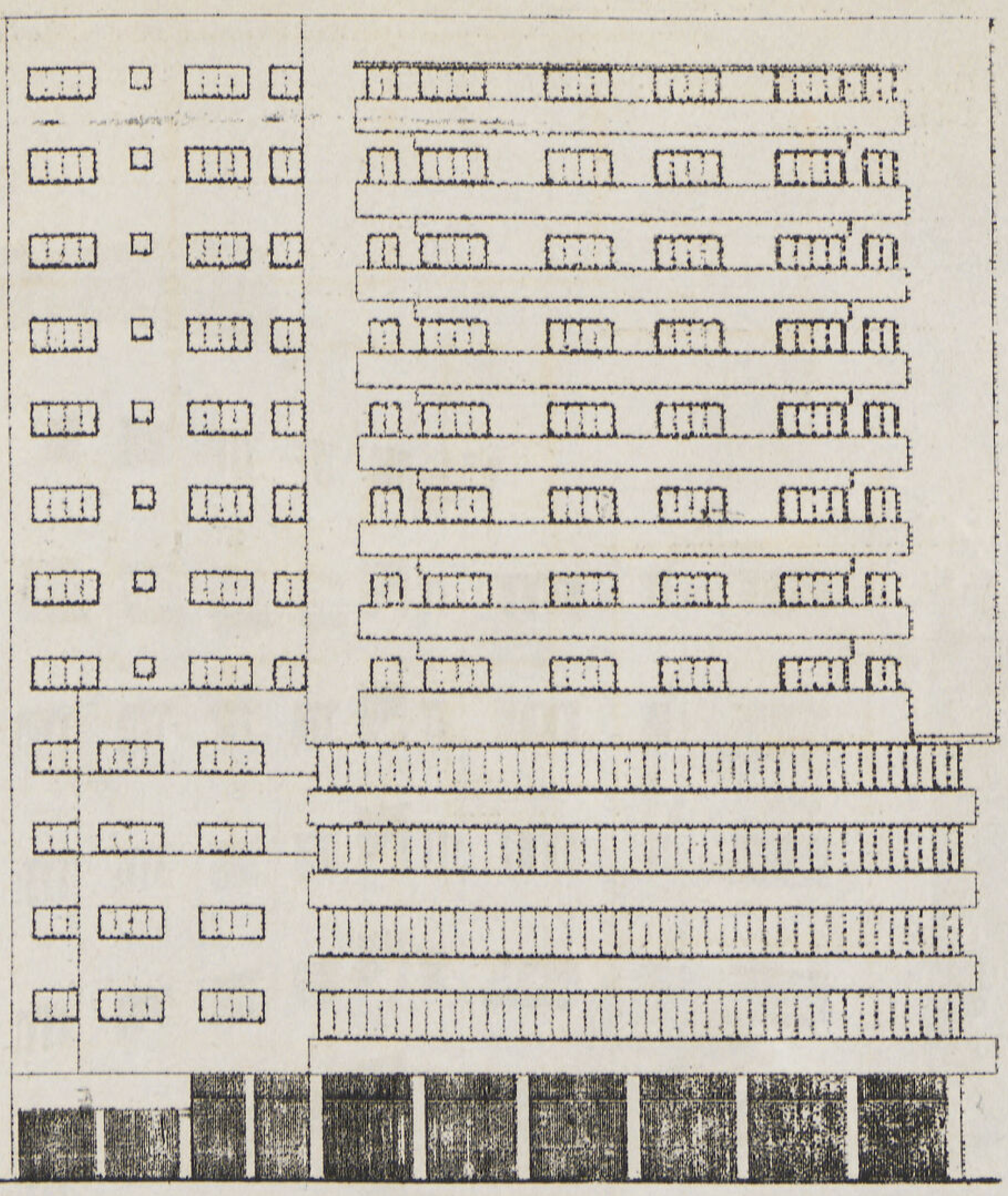
وتشغل المكاتب الأدوار الأول والثانى والثالث والرابع . أما أدوار الشقق السكنية فتبدأ من الدور الخامس حتى الدور الثانى عشر حيث يحتوى كل دور على ٦ شقق سكنية بجميع مرافقها المختلفة ، وقد روعى التنويع فى مساحات الشقق وعدد الحجرات بكل منها مع إمكان إضافة أو حذف حجرة إلى بعض الشقق حسب حاجة المستأجر .



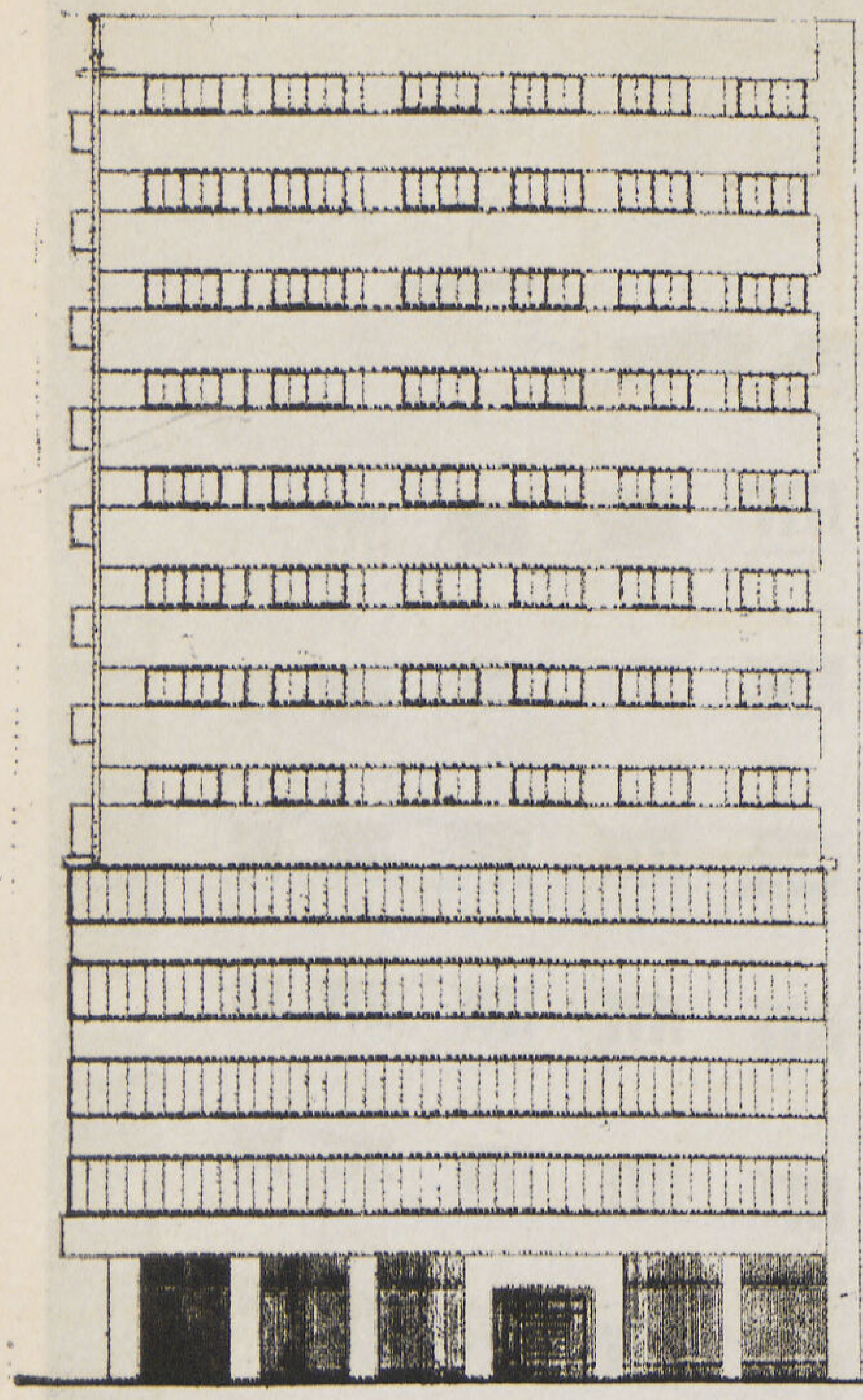
• المسقط الأفقى للأدوار المتكررة من الدور الخامس إلى الثاني عشر ويحتوى كل دور من هذه الأدوار المتكررة على ٦ شقق سكنية تصلح كل منها لكى تكون مكتب للأغراض التجارية ويمكن بسهولة اتصال جميع الشقق بعضها البعض بإزالة بعض القواطيع الفاصلة لصالات الجلوس وبذلك يمكن استغلال الدور بأكمله إذا ما رؤى استغلاله لشركة واحدة أو مستأجر واحد . ويحتوى الدور على ١٨ حجرة ، ويلاحظ تجميع دورات المياه والمطابخ على مناور داخلية وذلك لسهولة الصرف والتوفير فى النفقات . وقد استخدم سلم عمومى واحد ومصعدين للركاب للاتصال الرأسى .



• قطاع رأسى للعمارة مبيناً عليه مناسيب الأدوار والواجهة المطلة على الفناء الداخلى للعمارة

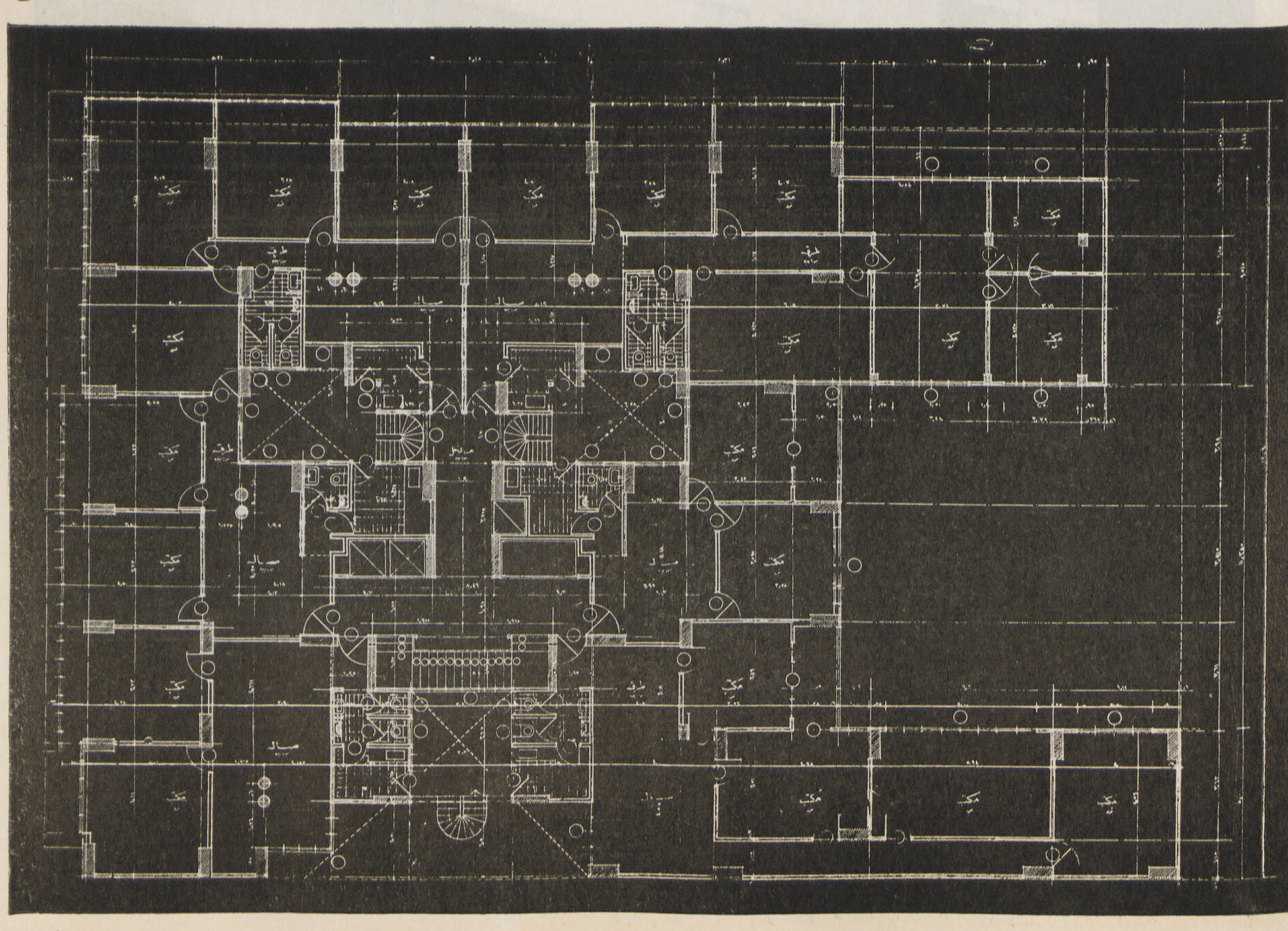


الواجهة الشرقية (سكة المغربي)



الواجهة البحرية (شارع ٢٦ يوليو)

المسقط الأفقى العمومى للدورين الثالث والرابع



عمارة سكنية ملك الأستاذ الموسيقار محمد عبد الوهاب
شارع ٢٦ يوليـو . . . . القاهرة
المهندس المعمارى . . . . . على نور الدين نصار

مشاكل الناس

أزمة المساكن فى المدن

المهندس المعمارى — **أحمد صدقى**

موضوع مشاكل الناس ، موضوع متشعب الأطراف ، مختلف النواحي . فإن أنا قصرت هذا الحديث على أزمة المساكن ، فليس مرجع ذلك الارتباط الوثيق بهوايتى وفنى فحسب ، ولكن لما لهذا الموضوع من الارتباط والصلة بباقى النواحى المختلفة والأطراف الهامة المتشعبة التى يعانى الناس متاعبها ، ويتلهفون على الوصول إلى ما يرفع عنهم عناء تلك المتاعب ..

ولما كان من الأمثال المأثورة عند بحث المشاكل والأزمات أن يتحسس الباحث أول مايبحث موضع العلة والداء حتى يسهل عليه وصف الدواء ، لذلك أرانى عازماً فى هذا المقال أن أتكلم عن سبب الأزمة ومسبباتها ، مع إشارة موجزة عن تاريخ نشأتها ، حتى إذا ما انتهيت من ذلك أوضحت ما أراه من علاج وحلول ..

فأزمة المساكن تنقسم إلى قسمين : نوع دائم ، وآخر مؤقت . فالأزمة الدائمة وهى التى لم يشعر بها أو يعرفها من بين طبقات الشعب إلا طبقة المهندسين . يرجع منشأها إلى تاريخ قديم العهد جداً ، مرتبط بما استجد من أزمات إلى وقتنا الحاضر ، وسببها ترك المساحة المعمورة بالبناء فى العاصمة أو باقى المحافظات والمديريات على ما هي عليه ، دون ما تفكير فى العمل على امتدادها أو اتساعها ، ولو بإضافة مساحات أخرى لها تهيأ بالتمهيد والتخطيط والإعداد فقط ، استعداداً لما عساه يفاجئنا من ازدياد فى المواليد . أو تمشياً مع سياسة التجديد والعمران ، التى نهدف إليها جميعاً دون أن نستعد لها أو نعمل لما تتطلبه حساباً ، ولا أدرى إن كان ذلك راجع إلى عقيدة توارثها الأبناء عن الآباء بأن تلك المساحات وقف

لا يجوز فيه التبديل أو التغيير ، أم أنه قصر النظر وعجز التفكير ، حتى هاجمنا المستقبل وعلى غفلة منا — بما خبأه من أزمات ، جديدة ومؤقتة — اكتوى بنارها الكبير والصغير ولفحت حرارتها مختلف الطبقات ، فضجوا بالشكوى مطالبين بالحلول . .

● أما مايتعلق بالأزمات الجديدة والمؤقتة، وهو ماأسلفنا الإشارة إليه فى الفرع الآخر من أزمة المساكن . فيرجع منشأ الجديد منها إلى تاريخ قريب ، وسببه الحرب ، وما تخلف عنها من هجرة كثير من شعوب الدول العربية ، وإقامتهم بمصر ، وخاصة القاهرة . وكذلك النازحون من سكان الريف وتركهم الكفور والقرى إلى المدن والعواصم كالقاهرة والإسكندرية وطنطا وغيرها ، جرياً وراء الربح الوفير والانتقال من حياة الفطرة إلى حياة البهجة والنور ، والملاهي والقصور ، دون أن تكون العاصمة أو المدن على استعداد لاستقبالهم ، أو يكون فى مساحتها العمرانية ما يسمح بإيوائهم . ولا يفوتنى أن أذكر هنا أن من بين الأسباب الفعالة لهذه الأزمة الجديدة : إنشاء الصناعات المحلية المنتشرة ، وتعدد المصانع الصغيرة التى أوجدتها حالة الحروب فى القاهرة والإسكندرية وغيرهما بسبب استحالة الاستيراد ، وغلاء الموجود من تلك الصناعات من قبل غلاء فاحشاً . واستخدام الوافدين من الريف فى تلك الصناعات وهذه المصانع وحصولهم على اضعاف ما كانوا يتقاضونه من الأجور فى قراهم ، مما حبب إليهم البقاء وشجع غيرهم إلى الهجرة للمدن والعواصم واللحاق بمن سبقوهم ، غير عابئين بما سببوه لأهل تلك المدن والعواصم من أزمة فى المساكن والمواصلات ومختلف مرافق الحياة . وما دامت القوانين والنظم لم تحرم مثل هذه الهجرة ، كما لم نفكر من قبل فى احتمال وقوعها ، أو الاستعداد إليها فى حالة الوقوع . وبهذه المناسبة أود أن أشير هنا وبمنتهى الصراحة إلى ما يرتكبه ثراة الشعب الزراعيين من أخطاء غير مقصودة ، تسىء إلى الوطن فى الصميم وترجع به القهقرى إلى عصر الفوضى والانحطاط . فنرى غالبيتهم يهجرون أطيانهم العديدة وأراضيهم الزراعية الشاسعة بما حوت من قرى وعزب وكفور ، ويحطون الرحال فى العاصمة ، فيشيدون ويستأجرون القصور والدور وذلك لا لسبب غير التنعم واللهو ، وقضاء الأوقات بين المسارح والسينمات . ولم يدر بخلد أحدهم يوماً أن العواصم وقف على رجال الأعمال والموظفين الذين لولا نزوح هؤلاء الثراة الزراعيين إليها ، لما ضاقت عليهم ، أو اشتدت أزمة المساكن فيها ، وأن محال إقامتهم الواجبة هى بين أطيانهم ، وفى قراهم وكفورهم ، التى لن يستعصى عليهم أو يعجزهم تحويلها إلى جنات تجرى من تحتها الأنهار . فيخدمون وطنهم عن طريق توفير سبل المتعة لهم برفع شأن تلك القرى والكفور ، بالتحسين والتنسيق وإدخال مياه الشرب والنور ، والنهوض بفلاحيهم صحياً وثقافياً ، فضلا عن انفراج أزمة المساكن بالعاصمة ، وتوفر المسكن لمن تلزمهم أعمالهم بالتواجد فيها ، أمثال صغار الموظفين البؤساء الذين تضطرهم الأزمة لسكنى الضواحى وكأنهم عن القاهرة غرباء ، ويكون التنسيق والعمران قد شمل القطر بأجمعه ، ريفه وحضره بدلا من قصر ذلك على القاهرة والإسكندرية ، حتى أصبحنا مكتظين بشكل لا يطاق ، وليس هذا بجديد أو غريب فإنك لو شاهدت عواصم الدول الأوروبية ، كلندن وباريس ، لما وجدت فيها غير الموظفين ورجال الأعمال ، أما أصحاب الأراضى الزراعية ، فقصورهم فى وسط أراضيهم ومزارعهم ، وقد جعلوا منها مناطق لا تقل روعة عن العواصم إن لم تزد عنها بالهدوء وجمال الطبيعة ..

● أما الأزمة المؤقتة : وهى التى تتكرر مع الأسف سنوياً ، وتجأر بها الشكوى كل عام دون أن نعمل على تلافيها أو حتى التفكير فى التمهيد فيما يخفف من حدتها . . فهى ما نراه كل صيف عند الانتقال إلى المصايف التى لم نملك منها غير اثنين فقط (الإسكندرية وبور سعيد) ، ويا ويل من لم يبكر فى الهجرة إلى مصيفه ، أو يؤجر قبل موسم الاصطياف .

جزاء مثل هذا أحد أمرين ، إما الحرمان ، وإما مضاعفة ما يستلزمه المصيف من نفقات ، وليس أحد الأمرين بأفضل من الآخر فى الضرر والإيلام ..

تلك الأسباب والمسببات مجتمعة ، كانت العامل الأساسى ، فيما نشعر به اليوم من أزمة المساكن . يتوهم البعض أن حلقاتها قد استحكمت ، حتى وقف الكل من حلها موقف العاجز الضعيف ، وهذا وهم لا يرضاه أى وطنى على الإطلاق ، فإن كنا قد أخطأنا فيما مضى ، فهذا الخطأ له استدراك ، خصوصاً وأن من بين أبناء الوطن العزيز رجال مهندسيين عالميين ، لم يعترفوا بالمستحيل أو يؤمنوا بالإعجاز فى فهم ، وهؤلاء لو وضعت الحكومة حل هذه الأزمة فى عنقهم ، لكانوا خير من يحمل الأمانة ويؤدى الرسالة ، فيعملون على تعديل التشريعات والقوانين الخاصة بأعمال البناء والتعمير بما يتلاءم والنهضة الحديثة ، مع المحافظة على تمثيل شرقية البناء وسمو روعته . ويعد من غلواء من يهدفون إلى الناحية الاستقلالية منه فقط ، ويسد جميع الثغرات والنقص بما يصل بنا إلى ناحية الكمال المنشود ، حتى نظهر أمام العالم أمة واحدة متجانسة فى كل شىء ، أمة راقية يحق لها أن تتبوأ مركزاً عالمياً بين الأمم الأخرى ، وتقوم بالقسط الواجب عليها نحو المدنية والعمران . وإلا فخبرونى بربكم ، هل تدل مظاهرنا اليوم على شىء من ذلك ؟ خذ مسألة البناء مثلا ، وهو من أظهر معالم التجانس ، إذا مر أحدكم بشارع من شوارع العاصمة أو إحدى المدن الكبرى ، وجال ببصره يميناً وشمالا ، فهل يرى حوله مبان يثبت مظهرها أنها مؤسسات شعب واحد ، وأمة متجانسة ، فمن مبنى يطاول السحاب كالمارد إلى آخر يجاوره قزم كسيح لم يظهر منه على وجه الأرض إلا بما يوازى ساق الأول ، إلى ثالث طلى بمختلف الألوان كأنه الزبرا ، إلى رابع ترك عارياً ولم يكتب له الطلاء أو البياض ، وخامس لم ينقض على بنائه أيام إلا وأحنى قامته تحية لمبدعه وهكذا نجد مهرجاناً من العمائر المنقولة أغلبها من مجلات وكتالوجات أجنبية ، لا تمت بصلة لشخصية البلد وشرقيتها أو طرزها التى أورثنا إياها أجدادنا السابقين ، مما يقطع بعدم فهمنا لما ورثناه أو المحافظة عليه — وكل ذلك راجع بطبيعة الحال ، إلى أن هذه الفوضى من المبانى تقام دون أن يكون للحكمة يد فيها ، أو تنظيم سابق من جهة التشريع ، إذا استثنينا قانون سنة ١٩٥١ وهو يشمل القطر جميعه ، ولم يفرد فيه باب خاص بالعاصمة والمدن الكبرى . ولقد كانت صناعة البناء فيما مضى موقوفة على الأجانب والشركات ، حتى بدأ بها المصريون الموسرون كنوع من التجارة لاستثمار أموالهم ، وقد وجدوا من بعض المهندسين أداة طيعة ترضى أهوائهم ، وتشبع نهمهم ولو على حساب الوطن المنكود ، والفن المعمارى المظلوم ، وأخيراً على حساب الشعب المصرى المهضوم ، وكأنهم بدلا من أن يرقوا بالفن إلى الكمال ، نزلوا به إلى ما عليه الحال . فأوجدوا لنا كرنفالا من المبانى ، ليتم التجانس بينها وبين فوضى الأزياء ، إذ هم يرون من يلبس اللباس الافرنجى وآخر يلبس الجبة والقفطان وثالث يلبس جلباباً كجلباب النساء ورابع يلبس قميصاً وخامس زعبوطاً وسادس مطربش وسابع معمم . وإذا التفت إلى ما بأرجلهم ، وجدت من يلبس الحذاء والمركوب والبلغة والخف والقبقاب . أفبعد ذلك من تفكك وعدم تجانس . إن التاريخ لم يعرف لمصر عهداً كهذا ، بلغت فيه فوضى المبانى ما بلغته فوضى الأزياء ، فأصبح واجب حتمى على الحكومة التدخل فوراً ، والسبل واضحة والطريق ممهد ..

أما السبيل لحل تلك المشاكل ، وما أراه من أنواع العلاج فتتلخص فى الآتى :

• أولا — المصانع :

وضع الحكومة للقوانين والتشريعات التى تحدد أماكن خاصة لإقامة المصانع المختلفة بعيدة عن المدينة وتعتبر أحياء صناعية قائمة بذاتها تطلق عليها اسم مدن الصناعة ، يلزم أصحاب المصانع فيها وكذا الشركات التى يزيد عمالها عن ٥٠ عاملا

ببناء المساكن اللازمة لموظفيهم وعمالهم وما تستدعيه إقامة هذه المساكن من إيجاد الأسواق اللازمة والمدارس ومبانى الإدارة وغيرها ، كل بنسبة مؤسسته ، وعلى نظام خاص تقرهم الحكومة وبشرط أن لا يمنح أصحاب المصانع والشركات ، التراخيص اللازمة إلا بعد توفير هـذه الاشتراطات والنظم على أن تعمم تلك المدن الصناعية بمختلف المدن والمحافظات كالإسكندرية وغيرها . . وعلى الحكومة إيصال المرافق العامة إليها . ولنضرب لذلك مثلا حياً فى بلادنا : هو مصانع الغزل والنسيج بالمحلة الكبرى . . كما أن هذا الإجراء مطبق على أصحاب الأطيان ، الذين يقيمون دوراً لفلاحيهم بالعدد الكافى لخدمة الأرض .

وقد قامت غالبية الدول الأوروبية بسن التشاريع الخاصة بهذه المصانع ومدنها والمساكن الخاصة بعمالها وموظفيها ، وحددت لها مناطق معينة — واشترطت الرقابة على البناء — والموافقة على رسومات المساكن والمصانع ، قبل التصريح بإنشائها ومن أحسن الأمثلة بالخارج مدينة فورد فهى مدينة قائمة بذاتها واتقى الظروف لزيارتها ، وتقع شمال ديترويت بأمريكا ، لها حدود خاصة ومحطة للسكة الحديد ، وأماكن خصصت لإقامة المصانع ومعرضها الدائم ، ثم حددت بها مساحات أخرى لإقامة المساكن عليها من فيلات مستقلة ذات حدائق صغيرة ليشعروا العامل عند الالتجاء إليها بأنه انتقل من ضجيج المصانع والآلات إلى الطبيعة والهدوء ، فيرفه عن نفسه وأولاده ويشبع هوايته الزراعية بحديقته الصغرى . كما هيأت تلك المدينة العظيمة بالمدارس والمستشفيات والنوادى ودور اللهو على اختلافها ، وكل ما تتطلبه أى مدينة أخرى . .

فإن نحن طبقنا هـذه النظم وعممناها بالعاصمة والمدن ، لكفينا أنفسنا ما نكن تحت ضغطه اليوم من أزمة مستحكمة فى المساكن وضمنا لجميع من يفد إلى العاصمة والمدن من العمال وغيرهم الإقامة المريحة المنتظمة والمجاور لمقر العمل بتلك المصانع وجعلنا رابطة قوية بين المنتج والصناع تهيء للوطن تقدماً ورقياً مطرداً ..

• ثانيا — المبانى الحكومية :

ومن وسائل حل الأزمة كذلك ، ما أقترحه من نقل مبانى الوزارات إلى أطراف العاصمة كما حدث فى وزارة الزراعة مثلا ، وما أتبع نقلها من تعمير مناطق كبيرة حولها ؛ وسكناها بموظفى هذه الوزارة — فلو أن وزارة الحربية نقلت لإحدى المناطق الخالية بالعباسية — وكذلك وزارة الأشغال تنقل إلى جهة نائية بالجيزة وهكذا باقى الوزارات مع الإبقاء فقط على وزارة الداخلية لارتباط شئونها واختصاصاتها بالداخل — لو أن هذا اتبع ، لكان من نتيجته الحتمية اتساع العاصمة وامتداد العمران إلى كثير من المناطق الفضاء التى تحيط بالأمكنة التى ستنقل إليها الوزارات لسكناها بالموظفين والعمال ليكونوا قريبين من محال أعمالهم . وفى ذلك حل لأزمة المساكن يتبعه انفراج أزمة المواصلات كذلك ولا ضير من أن تتوسع الوزارات فى إنشاء مساكن للعمال والموظفين فى مناطق بأطراف المدينة وبالقرب من مبانيها . .

ولقد كان فيما استنته وزارة بالذات — ومنذ أمد بعيد . . من إنشاء مستعمرات كاملة لموظفيها من مهندسين ومفتشين وغيرهم من رجال الرى — أكبر الأثر فى راحة هؤلاء الموظفين وأكبر عامل لإنتاجهم وإخلاصهم فى أعمالهم وهم مطمئنين .. وشتان بين ما قامت به وزارة الأشغال وبين ما لم تقم به وزارة العدل مثلا ، إذ نرى قضاتها المعينون بالأقاليم والضواحى يقطنون العاصمة وذلك لعدم توفر المسكن لهم بمناطق أعمالهم — الأمر الذى يضيع ثمين أوقاتهم هباء فى التنقل والسفر وبالتالى يعطل مصالح الجمهور من المتقاضين ، ويعتبر موضع مؤاخذة علينا لدى الأجانب وممثلى الدول الأجنبية . .

• **ثالثاً — المصايف :**

وما تسببه لنا من أزمة مؤقتة فى المساكن — تتكرر سنوياً فى فصل الصيف وأرى علاجاً لها أن تهيىء الحكومة إيجاد مصايف جديدة على الشواطىء تزودها بالمنافع العامة من مياه ومجارى وكهرباء وما إليها ، مع تهيئة أراض بها تخصص للبناء ، وباشتراط مهلة ، كتيسير دفع ثمن الأرض على أجزاء أو إعفاء ما يقام عليها من المبانى لمدة محدودة من السنوات وتشجيع تعميرها بكافة الطرق والوسائل .. حتى تحل أزمتها التى نعانيها كل عام ..

• **رابعاً — الأحياء البلدية بالعاصمة :**

لا زالت بالعاصمة بعض أحياء تعتبر وصمة عار فى جبيننا — نظراً لقدم مبانيها وقذارتها وعدم تخطيطها وتنظيمها ، كبولاق ، ومعروف ، والفوالة وغيرها . وكلها مكتظة بالطبقة الدنيا من الشعب ومثل هذه الأحياء أرى بمجرد فك أزمة المساكن وتوفر المال وسن القوانين واللوائح التى أشرت إليها ، ضرورة إزالتها وإعادة تخطيطها وفتح الشوارع الجديدة بها وإقامة العمائر والمبانى الحديثة عليها محواً لما تسببه للوطن بحالتها الراهنة من المساءة وتفريجاً للأزمة وازدياد العمران والتوسع .

• **خامساً — كيفية التنفيذ :**

بقيت نقطة أخيرة وهى إيضاح السبيل إلى كيفية تنفيذ هذا المشروع العمرانى الضخم الذى سيرقى بالعاصمة ومعالمها إلى ما يتفق وشرقيتها ومجدها التالد ، علاوة على امتداد العمران فيها وهى باقى المدن بما يجعلها تتحمل كل ما يصادفها من ازدياد فى السكان وتتسع لجميع الوافدين إليها من باقى الدول المختلفة ، وقرى الريف ، دون وقوع أزمة كما هو الحال . . وطبيعى أن كل ذلك يتطلب المال ، والمال الكثير — وهنا سر كل العقبات . ولكننا إذا علمنا أن جميع الدول الأوروبية قد عانت ما عانيناه وأكثر ، إذ أن بعضها أتت فيه الحروب على مدن وعواصم بأسرها وتركتها حطاماً ثم قامت تلك الدول بإعادة بناء ما خرب ، وجددت عليه بما زادته من اتساع رقعة العمران والسكنى — لعلمنا بأن المال وحده لم يكن الدعامة الأولى فى البناء والتعمير — إنما هنالك شىء آخر لديها أسمى وأرفع ، ألا وهو العزيمة والتصميم على خدمة الوطن والمواطنين ، ومن هنا هان كل صعب ، ويسر كل أمر ، فلقد أسرعت الدول الأوروبية وخاصة عقب الحروب فى دراسة أيسر الطرق وأسرعها فى إنشاء المبانى الاقتصادية المجهزة بمسابقات أجريت بين الإخصائين والشركات ومختلف الهيئات الهندسية . وكانت الفكرة فى ذلك هى تحقيق أكبر عدد ممكن من الاحتياجات الأساسية التى ربطت العمارة بالصناعة الآلية والتى يمكن حصرها فى (الاقتصاد فى الوقت) سرعة الإنشاء والاقتصاد فى التكاليف ، وفى اليد العاملة بتقليلها إلى الحد الأدنى وفى مصاريف الصيانة وسهولة الإنشاء مع إمكان الفك والتركيب (عامل التنقل) ورفع المستوى الفنى . . والمستوى الصحى للمسكن والسكان وبمستوى المعيشة الاجتماعية . . وزيادة المتانة والمقاومة وتخفيض الاستهلاك ، وقامت بتجربة عدة نماذج استعملت كل دولة منها ما لاءمها ، ولقد قمت شخصياً بدراسة جميع تلك المشاريع التى قامت بها كل من إيطاليا وفرنسا وسويسرا وتشيكوسلوفاكيا وانجلترا وأمريكا والنمسا وألمانيا . . الأمر الذى مكننى من الاطلاع على جميع النماذج التى ابتكرت للمساكن الجاهزة أو الإنشاء الجاهز فى العالم كما قمت بزيارة ما وجدته منها يستدعى الدراسة والمشاهدة عملياً حتى يمكن التوسع فى بحثه لاستغلاله فى مصر بعد مراجعة إمكان استغلاله اقتصادياً وعملياً مع مراعاة ظروفنا الاجتماعية والحيوية ، وخامات البلاد الرئيسية — وبعد عمل المقارنات الخاصة بالتكاليف

والمقايسات — وأجور النقل والعمال والموارد وهكذا .. تبينت أن جميع الدول الراقية قد راعت أن الناحية الأساسية المهمة .. وهى كيفية تحقيق برنامج التعمير ، مقدمة على اختيار طريقة البناء نفسها ، وهل تعد إلى الحكومة ممثلة فى مصلحة من مصالحها ، أو باشتراك عدة وزارات أو مصالح أو بإنشاء وزارة خاصة للتعمير ، أو بمساعدة الشركات العقارية أو بمعاونة الأفراد أو بإنشاء بلدية توكل إليها المهمة لتنظيمها بطريقتها ، من ناحية علاقتها بالشركات أو الأفراد وبمعاونة الحكومة من ناحية الإعفاء من الضرائب والتسهيلات المختلفة أو بإنشاء بنك خاص للتعمير والتسليف على العقارات كبنوك التسليف الإنشائية واستقرت كل دولة فى النهاية على الطريقة التى اختارتها ، وعمرت عواصمها ومدنها ، وخرجت من جميع الأزمات التى صادفتها ، بقوة العزيمة ، وروح الوطنية والإخلاص ، ثم بالمال أخيراً .

وأمام تشعب الموضوع وضخامته ، وقصر الوقت ومدته ، أرى أن تحقيق البرنامج الإنشائى سيشمل ضرورة ما يأتى :

أولا — إنشاء وزارة أو إدارة عامة (بصفة مؤقتة) للإنشاء والتعمير لها معامل أبحاثها الخاصة كفرنسا .

ثانياً — إنشاء بنك التسليف الإنشائى وتزويده بجزء من احتياطى الميزانية .

ثالثاً — تشجيع الشركات العقارية للمساهمة الفعالة فى المشروع لتنفيذ البرنامج مع عمل الإعانات والمساعدات المادية أو الأدبية بأنواعها أو توزيع الأراضى عليها مع التسهيلات فى الدفع أو الإعفاء من الضرائب لسنوات محدودة .

رابعاً — تشجيع الشركات المالية ، سواء شركات التأمين أو البنوك لاستغلال أموالها فى المشروع بعد دراسة الضمانات اللازمة لاستغلال الأموال المودعة لديها .

خامساً — مساعدة الجمعيات التعاونية وغيرها بالأموال اللازمة لتقوم كل منها بدورها فى التعمير واستغلال رؤوس أموالها فى تفريج أزمات المسكن للطبقات المتوسطة مع مساعدتها بالقروض الطويلة الأجل .

سادساً — عمل القروض الوطنية للتعمير على أن تتحمل الحكومة فرق الفوائد وهذه وحدها تكفى المشروع وتظهر مدى وطنية كل مساهم .

فإذا جمعنا بين تنظيم برنامج التعمير نفسه وطريقة الإنشاء التى يقع عليها الاختيار مع عمل برنامج شامل لما تحتاج إليه الأمة فعلا خلال سنوات خمسة وطريقة توزيع البرنامج على هيئات التنفيذ نفسها أمكن حل مشكلة السكن للطبقات ذات الدخل المحدود حلا جدياً ..

أما فيما يختص باستعمال المبانى الاقتصادية المجهزة لحل مشكلة التعمير فى القرى فإن ذلك يتوقف على الناحية الاقتصادية والمالية للمشروع إذا أريد حل المشكلة حلا عملياً وليس بإنشاء قرية نموذجية واحدة لتتفرج عليها بقية القرى الخربة .

وهكذا لو خطت الحكومة خطوة جدية نحو إنشاء مجمع للأبحاث الإنشائية ليقفز بالتعمير فى جميع نواحيه خطوات أوسع نحو الاحتياجات ... لسبقت الحلول الأزمات .. ولسرنا فى ركب الحضارة بأوسع الخطوات والله ولى التوفيق .

المهندس المعمارى — **أحمد صدقى**

جولة سريعة
فى
معرض صالون القاهرة
الثالث والثلاثين

بقلم
محمد صدقى الجباخنجى
ورشرى اسكندر

لا بد لنا من نور يضىء لنا الطريق الذى نسلكه فى سبيل تدعيم أركان الحياة المتكاملة ، نور نهتدى به ونسير عليه ليرشدنا إلى ما نبتغى الوصول إليه . . ذلك هو نور الفن .

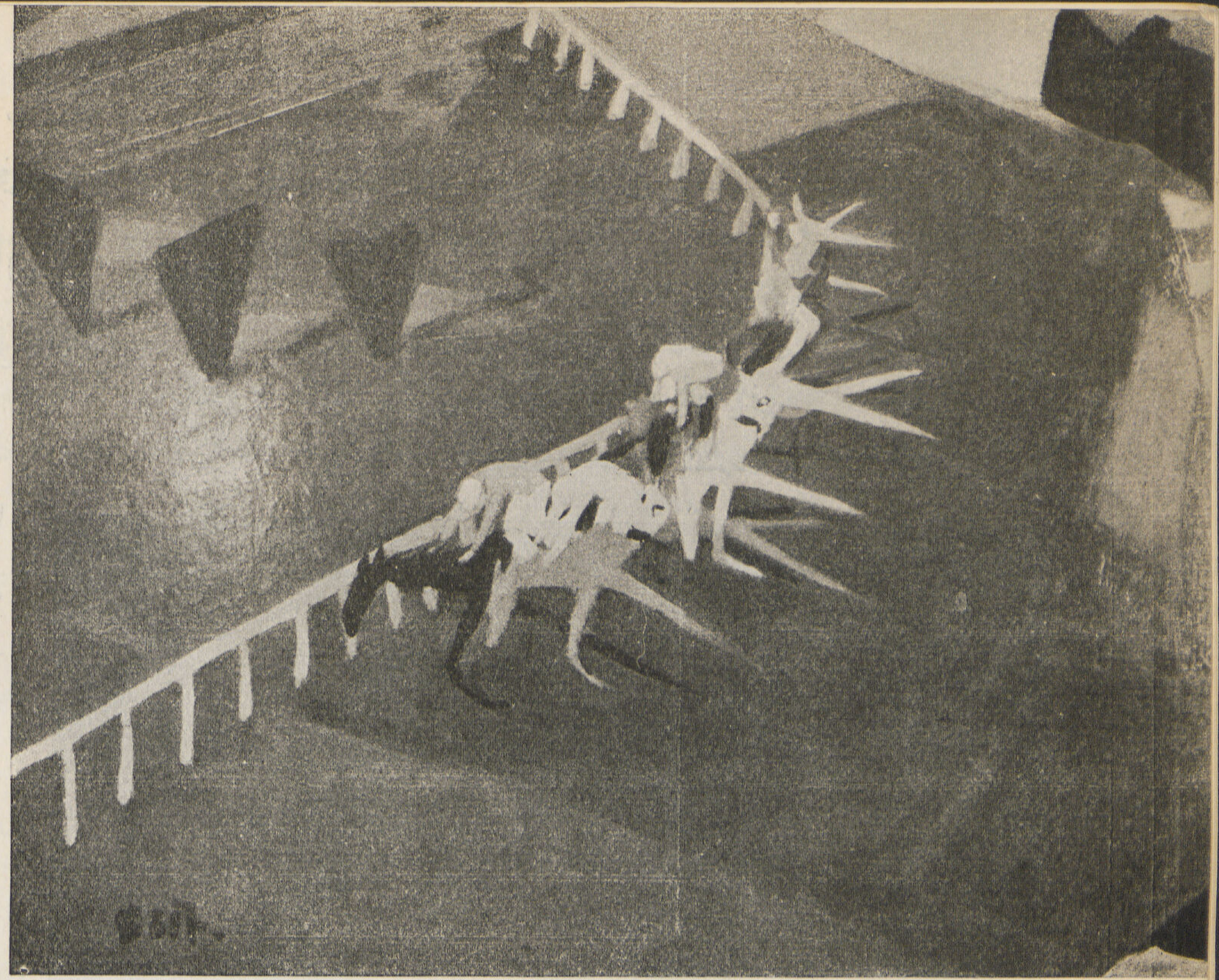
والفن كان للإنسان الأول نوراً ، عندما أراد أن يصل إلى معرفة الخالق الأكبر المنظم للكون .

والفن كان للإنسان المتحضر نورا ، عندما أراد أن يجعل من معاييره سلما للرقى وبلوغ السعادة فى الحياة .

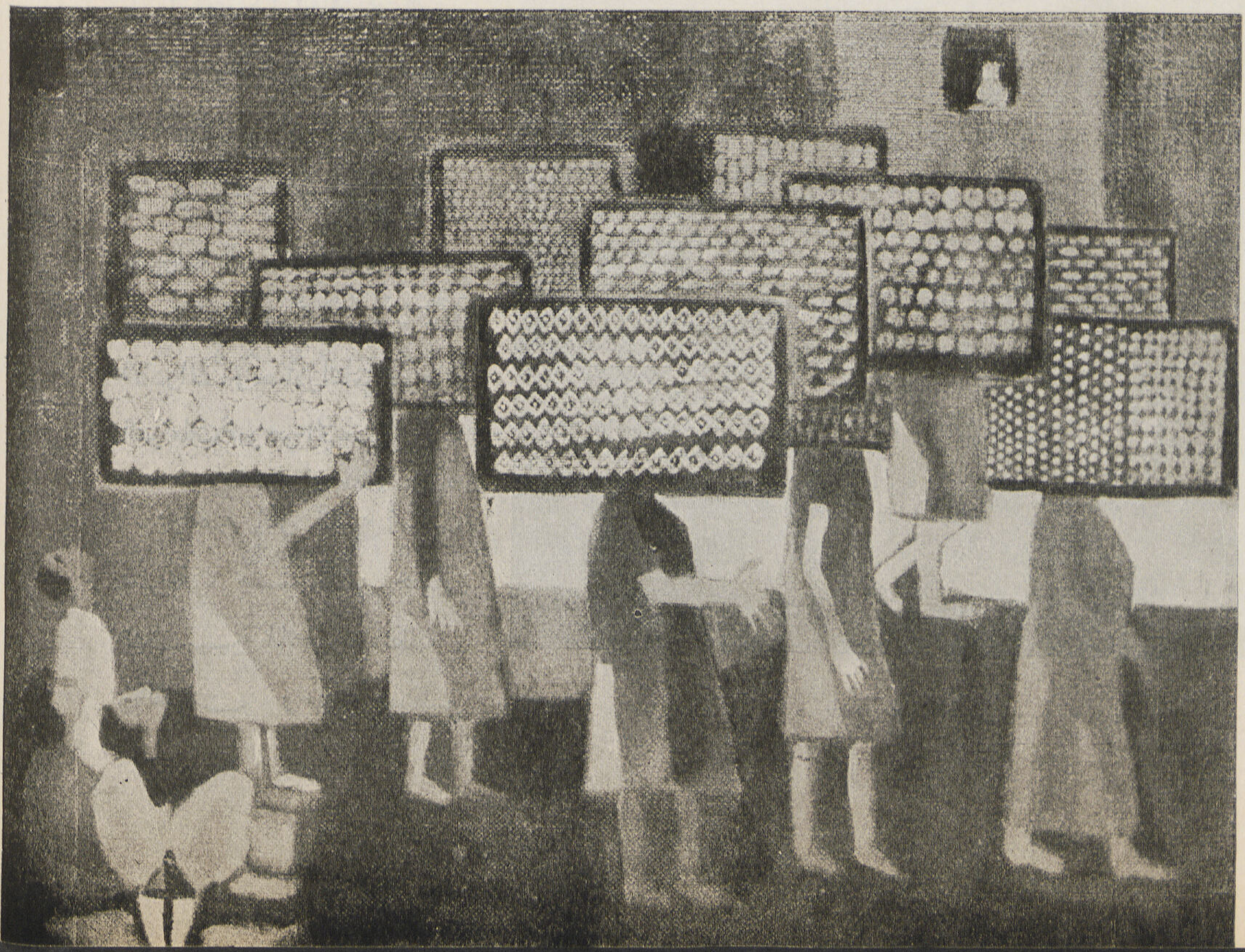
ثم هو فى النهاية ضرب من ضروب الفلسفة والكشف عن سوانح الخيال ، وبواعث الادراك ، ومصادر التأمل ، وهيام العواطف ، وسمو الإحساس .

واتخذ الفن لنفسه أساليب متنوعة ، مستمدة من خصال الشخصية المتحررة المنطلقة ، وبالفنون وحدها يستطيع

« ناديه » للفنان سند بسطا



« السباق » للفنان سيف وانلى



« كعك العيد »
للفنان رشدى اسكندر

« القرية فى الصباح »
للفنان صلاح طاهر

الإنسان أن يرتفع فوق مستوى وجوده الحسى الواقعى ، وأن يسمو ويحلق فى الطبقات العالية ليلتقى بالمثل العليا التى تعزز كيانه الانسانى الرحيم .

وفى معرض صالون القاهرة الـ ٣٣ تزدحم اللوحات والتماثيل وتتكاثر كالموج الزاخر ، بعضها لأساتذة معروفين ، وأخرى تقدم بها هواة الفن أجناسا وأشكالا ، وجميعها تتساند وتتشابك لتعزيز كيان الفنانين المصريين جميعاً فى هذا الموسم المشحون بالمعارض (المعرض الآسيوى الأفريقى – معرض الفن الصينى – معرض مصر فى بكين – معرض مصر فى البندقية – معارض معركة بورسعيد – معرض اتحاد خريجى كلية الفنون التطبيقية – « معرض الربيع » الذى ينظمه اتحاد خريجى كلية الفنون الجميلة – ومعارض اتيلييه القاهرة) .

وفى هـذه الميادين استطاع الفنانون التشكيليون أن يثبتوا بجدارة وجسارة وجودهم – على رغم انصراف الناس عنها – على لوحات وتماثيل ، فطرقوا مختلف المواضيع بشتى الأساليب الفنية المعاصرة وغير المعاصرة ، من واقعية وأكاديمية وتأثيرية وتكعيبية وسيريالية وتجريدية ورمزية . . منهـا المصورة بالألوان الزيتيـة أو الألوان المـائية أو الأقلام الملونة ، ومنها الحفر Etching ، ومنها المصنوع من المزايكو ، أما التماثيل فالقليل منها مايستهوى حواس وأنظار المتطلعين إلى رؤية الفنون الأصيلة ، ومنهـا المصنوع من البرنز (وهو قليل) أو الطينة المحروقة أو الجبس أو الخشب .

« الريف » للفنانة عطيات فرج

وفى طليعة الأساتذة القدامى ثلاث صور من أعمال الفقيد أحمد صبرى ، وثلاث أخر لفناننا محمد حسن ، وكم تمنينا أن نرى أعماله منذ سنين طويلة حجبته عنا فى أثنائها أعباء الوظيفة ومهامها ، ومعروضاته فى هذا العام تبشرنا بأنه سيعود إلينا مصوراً وإماماً متمسكا بأستاذية الأسلوب ، وبقدرة قلما نعثر على شبيه لها بين فنانينا الذين استهوتهم الأساليب الخارجة على أصول الصناعة الفنية .

وأكاديمية « أما كالى عياد » تدل دائماً على النظرة السليمة فى فهم القيم والقواعد المدرسية وبجرأتها فى حل مشاكل اللون والخط بأيسر السبل . كما يجرى فن شعبان زكى كما الفناه دائماً تتجاذبه شاعرية الحس وأكاديمية الأسلوب .

ويعرض صلاح الدين طاهر لوحة « القرية فى الصباح » ، ويستعيد بها مرحلة أوضحت معالمها روعة ألوان الطبيعة وجمال تكوينها بأسلوب فيه جهد وكفاح البحث وراء القيم الجمالية بما يعزز إتصاله بالعالم الذى نعيش فيه ، ثم نراه فى « الجبل الأحمر » يتحدى فى غير ثورة ، وفى قوة وثقة فى التعبير بالألوان الأساسية الثلاثة ، فبدت كأنها النداءات الصارخة ، تتنبأ فى أعماقه من قوة ، وعنف عارم منبثق من إنفعالات العقل المتأمل فى مفارقات الحياة كومضات السعادة غير المتحفظة ، وبقوة حلقت به فى صباه فى آفاق انصهرت فيها تجاربه خلال ربع قرن .

وسند بسطا متمسك بأسلوبه كما عرفناه ، وكما سبق أن قلنا فيه « رسام ثابت الريشة ثباتاً عجيباً » ، ويخيل إليك انه يرسم فى دقة الساعة التى لا تخطىء ، فتحس أنه يسير فرشاته الملونة كما يشاء على الطريقة الأكاديمية الحديثة فى تصوير الوجوه والأشخاص - كما فى صورة نادية - ويبدو شاعراً مترنماً بأعذب الأنغام أمام الطبيعة فى أجمل أوقاتها وأبهى زينتها ، كما تشاهد فى ألوان لوحة « فيضان فى الصعيد » حيث تبدو الأضواء اللامعة والألوان الشفافة المتدرجة كهزر الموسيقى (سكرزو - الليجرو) .

وبتلك اللمحات السريعة الخاطفة ، واللمسات الجريئة الثابتة ، يبــدو فن الأخوين سيف وأدهم وانلى ، وأسلوبهما لا تخطئه العيون ، وتجد فيه أبلغ وأعذب ما يهز القلب بالنشوة ، وهما يفنهما يلتهمان المخلوقات إلتهاماً ثم يعيدونها براقة تتدفق بالعاطفة ، ودقة الحس ، وصدق التعبير ، وبساطة التكوين ، ولا يكادون يحلقان بعيداً عن عشهما الجميل .

ويطالعنا رشدى اسكندر بثلاث لوحات انسابت على سطحها فرشاته كقلم القصصى تدفع به حوادث الحياة بانسانية يغمرها حس يفيض بالرحمة والبهجة والأمل .

وتبدو تأثيرية مرجريت نخلة فى لوحة « الحضانة عند الانصراف » واضحة المعالم فى عذوبة الألوان ، وجمال التكوين ، وشاعرية الموضوع فلا تكاد ترى إلا العطف والحنان ، ورعاية الراهبات تحف الأطفال الصغار وهم يخرجون من المدرسة جماعات - كالطيور الصغيرة - فى زيهم الأزرق الموحد .

وتتمثل معركة بورسعيد الغادرة فى عينى الطفلة الصغيرة الجالسة بجوار أمها الضحية البريئة على لوحة انجى أفلاطون ، ومثل هذه الرمزية نجدها كذلك ممثلة على لوحة للمصور حامد ندا ، ونراه يعمد إلى تجميع عناصر مصرية صميمة ليقدم بها فناً تبين فيه شخصية الفنان المتحرر فيما أراد أن يعبر عنه بأسلوبه وطريقة تفكيره .

ويشترك محمد صبرى بلوحة عن معركة بور سعيد يكشف بها عن الموضوع الدراماتيكى بأسلوب أكاديميكى يشهد بقدرته على الرسم والتلوين بأسلوب صريح لا غموض فيه .

وعلى لوحات عطيات فرج وحامد عويس نشاهد الخطوط السوداء تحدد الأشكال وتفصلها عن المحيط الجوى الذى يحتويها فتزيد كيانها ثباتاً ، وتدعم سطوح المساحات المتجانسة فى ألوانها المبسطة قوة .

وبأسلوب رومانتيكى حالم ، وبلمسات رقيقة كنسيم الصيف تتحرك فرشاة صبرى راغب .

وفى طليعة هواة التصوير يتقدم منير شريف وقد استهواه الجمال فى الطبيعة أو الأشياء التى يصورها بأسلوب يحقق به أحاسيسه ويشبع نفسه بالجمال الذى تراه العيون .

« بورسعيد » للفنانة انجى أفلاطون

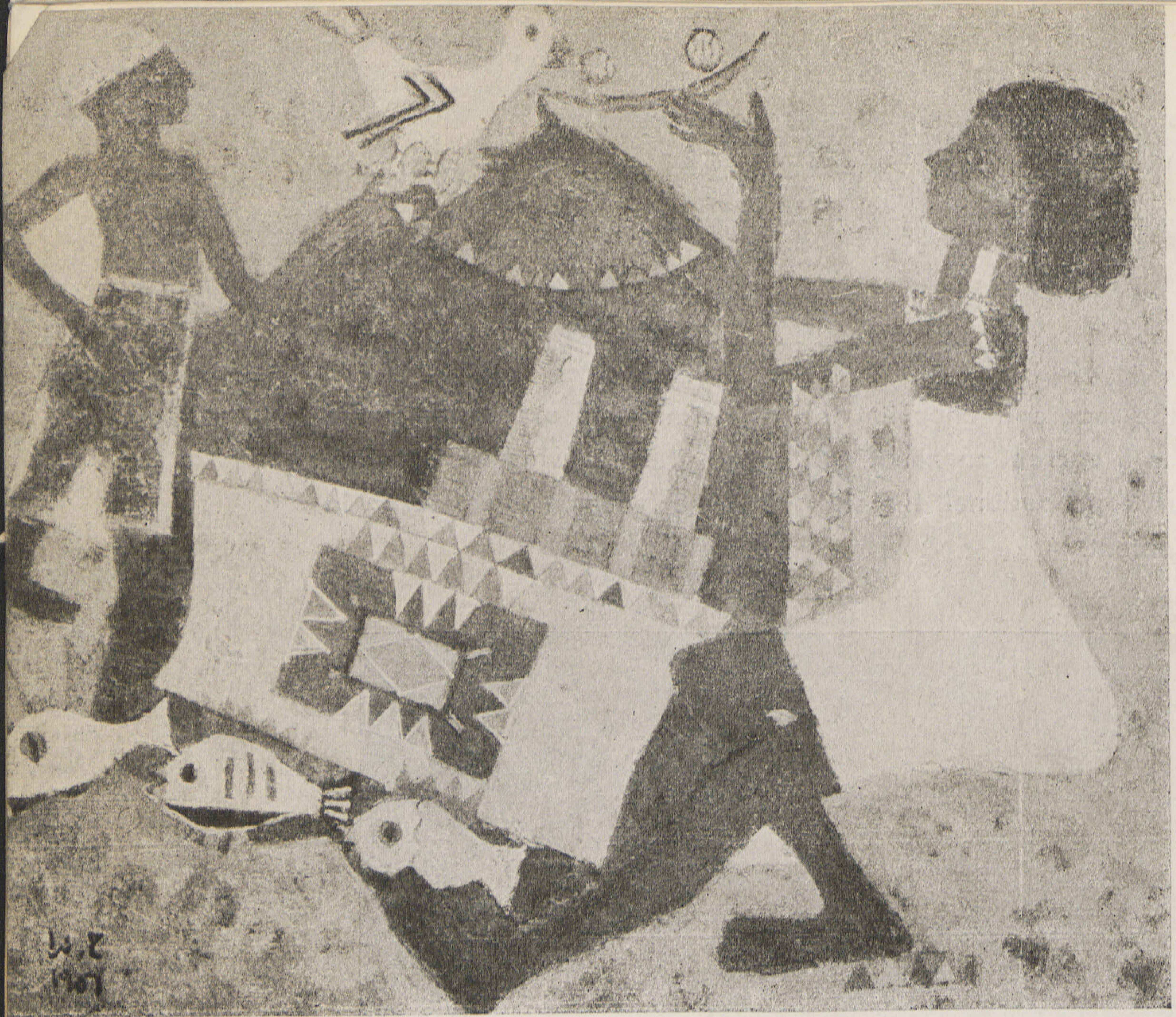
« ركن حديقة فى الصيف »
للفنانة مرجريت نخله

وفى فن النحت يقـدم منصور فرج تمثالا « من وحى اسوان » التى عاش فيها فى مطلع حياته الفنية فى سنة ١٩٣٤ ، وفيه تتجلى عناصر النحت الزخرفى فى حركة جسم المرأة الاسوانية « حاملة السلال » وهى تخطر على استحياء حتى لا تكاد تشعر أن لهـا ظلا على الأرض من فرط رشاقتها .

ويغلب على أكثر المثالين الاندفاع نحو الابتداع ، ولو أدى إلى ضياع القيم الأساسية فى فن النحت ، وهو ابتداع مقبول فى أعمال الفنان حسن العجاتى لأنه صادر عن فهم لتجريد المعانى فى خطوط موسيقية ذات رنين ، بينما نجد أحمد عبد الوهاب يصنع دمياً من طمى محروق ذات طلاءات حمراء وخطوط بيضاء جميلة فى بدائيتها وصلاحيتها للزينة .

ومن بين العارضات الآنسة زهور باسلتى فام ، وتقدم لوحـة من النحت البارز لحكمة الانجيل الخـالدة « وعلى الارض السلام » ، وفيها ترديد لصدى حوادث الاعتداء الغادر على مصر المحبـة للسلام ، وزهور هى إحدى خريجات المعهد العالى للفنون الجميلة للمعلمات ولا تعى الذاكرة أن اقـدم فنان من قبلها على النحت البارز على الخشب بهذه الجرأة النادرة فى الجنس اللطيف .

واشترك كثيرون فى موضوع « معركة بورسعيد » والجميع يصرون على أن تكون تماثيلهم للميادين لا للأزقه أو الحـارات أو منافذ الطرقات ، ومن بينهم جمـال السجينى ويشترك بتمثالين سبق رؤيتهما ، وعبدالحميد حمدى الذى شغلته عناصر الموضوع فأحاط تمثال مصر الباسلة فى أقدامها بأبنائها المدافعين الفدائيين حول (دشمة) مدفع مصوب على أهبة الانطلاق ، ومحيي الدين طاهر ومحمد حسين هجرس وصادق محمد وحافظ فهمى والدكتور سامى فرج ، وأعمالهم جميعاً صادرة عن انفعالات وطنية صادقة وكلها جديرة بالتقدير والانتفاع بها ، فأرض مصر واسعة وفى مديرياتها متسع لها وللكثير من أمثالها حتى يبصر الشعب أمجاده ومآثره ويشب على حب الوطن والزود عنه والفداء من أجله .



« قنـاة السويس » للفنان حامد ندا

« إلى المعركة » للفنان أدهم وانلي

SELIM YOUSSEF

CAMERA ARTIST

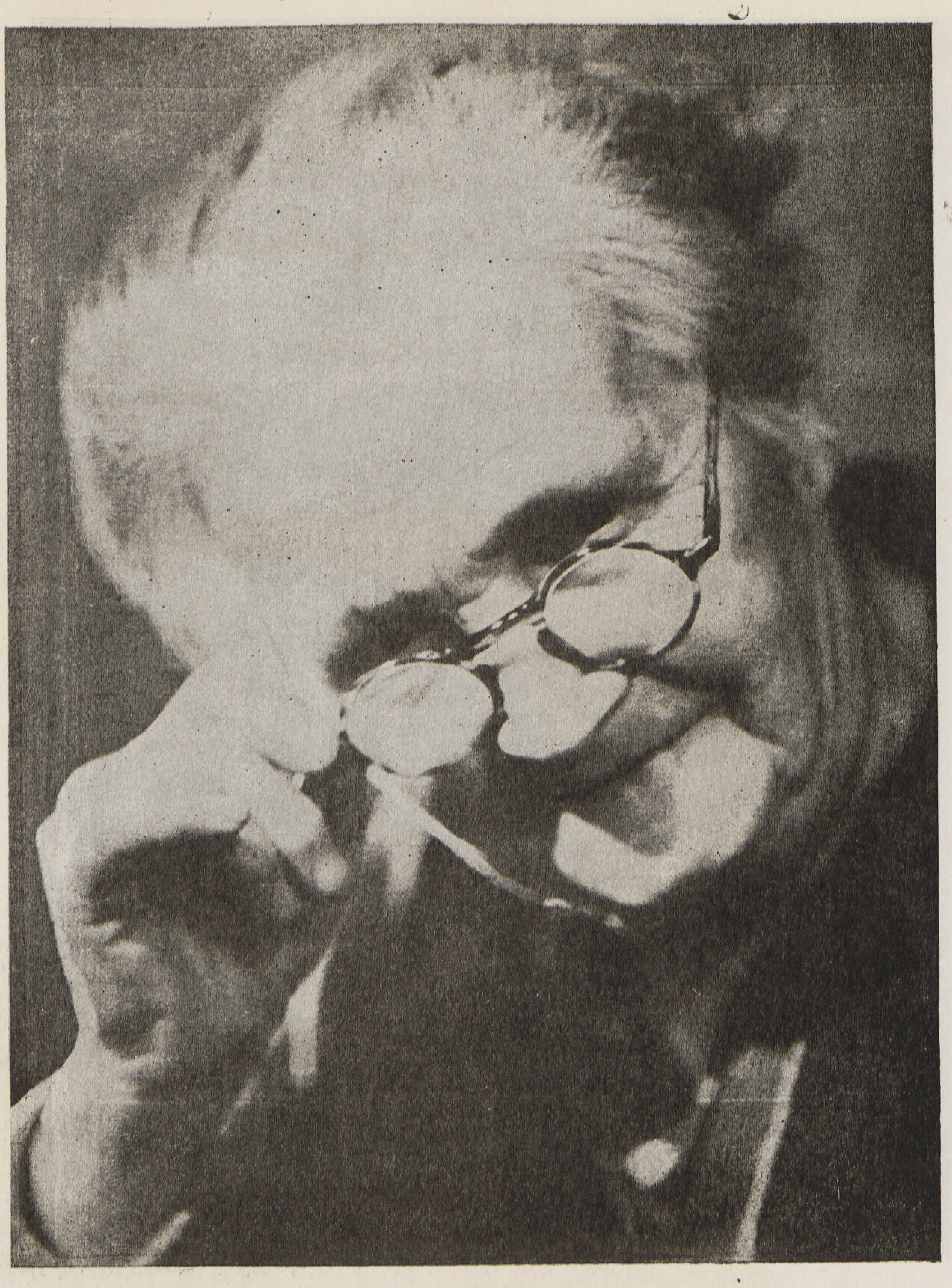
سليم يوسف

المصور

THE EXPRESSION

Study of the face and choosing the right time and expression is the main factor for a correct snapshot. Although the face maybe beautiful and the features propotional the shot maybe a failura, unless taken in the correct moment.

وقار الشيخوخة



جمال الشبخونة

التعبـــير

قمت فى مناسبات كثيرة بالتقاط صور الغرض منها أن تتخذ غلافات للمجلات . . . وأعترف أن هذا من أشق الأعمال التى تتطلبها مهنتى . . . ذلك لأنه قد تتوفر جميع الاعتبارات المساعدة ولكن إذا بالصورة تفقد تلك الصفة الوحيدة المؤثرة . . . ألا وهى التعبير .

ولعلى أوافق الكثيرين على أنه ليست كل اللقطات المعبرة تجعل الصورة جذابة . . . فالبعض إذا ما التقط لهم تعبيرهم الذى يمثل دخلية أنفسهم خيبوا ظن المصور باشمئزازهم من منظرهم وكم من مرة اعتقد المصور أنه قام بعمله خير قيام . . . وإذا الخيبة جزاءه .

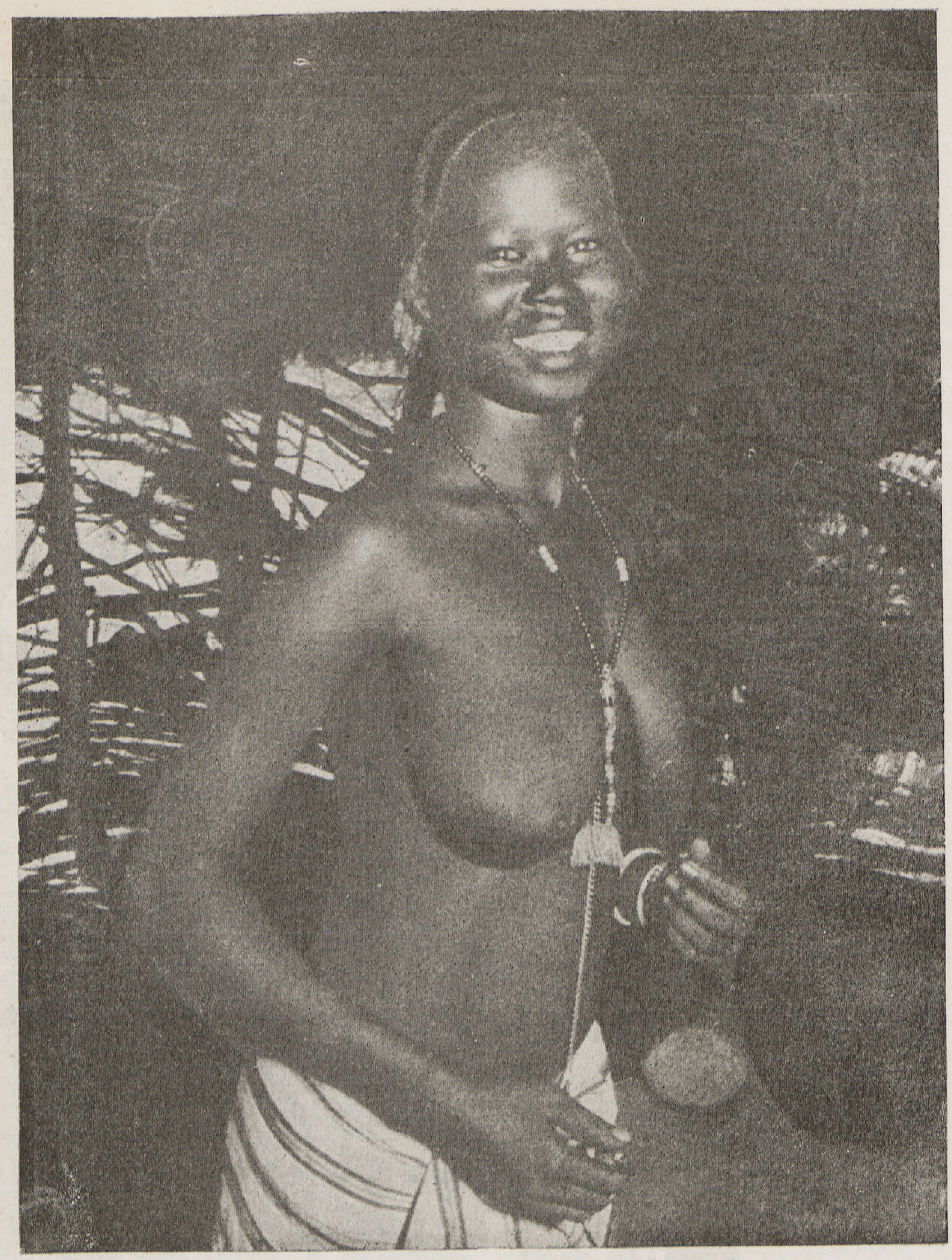
حيوية الشباب

ترى أى شىء ذاك الذى يعطى الصورة المعروضة سحرها وروعتها ؟

أهو ذلك الخفر الذى يتمثل فى كل جارحة من جوارح الحسناء ... أم هى نظرة الإغراء النارية المتوهجة أم تراه غير هذا وذاك ... حيوية الشباب المتوثب ... أو وقار الشيخوخة المحبب .

إنه ذلك العنصر الأوحد الذى لا يمكن صوغه فى كلمات ...

ذلك لأن الجمال وحده كما نراه ليس هو ما يجعل الوجه صالحاً للتصوير . أو ما نعبر عنه بلقطة « فوتوجنيك » بل إننا لا نعدو الصواب إذا قلنا أن ملامح الوجه المشققة تتوسطها عينان كبيرتان جذابتان



وجه صبوح

فوق أنف مستقيم وذقن بديعة التكوين وكتفين مستديرتين فى نعومة وفوق ذلك اختيار للأضواء فى أنسب أوضاعها .. كل هذا ليس معززاً للقول بجمال ذلك الوجه سواء انطبعت الصورة على شبكية العين أو احتضنتها عدسة التصوير .

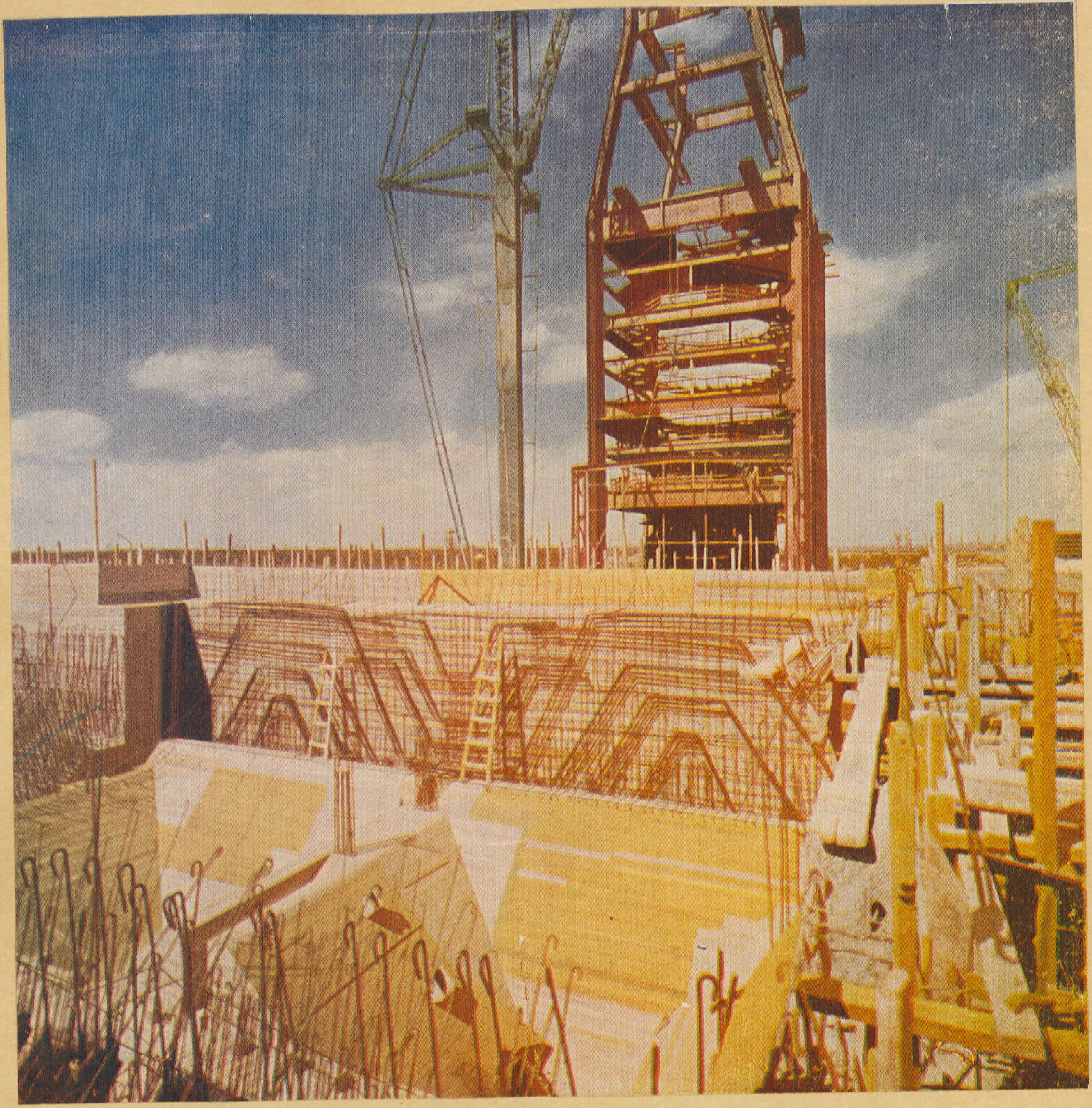
ولذا قلنا أن نعتبر شيئاً من الاشراق والذكاء ... مضافاً إلى التعبير .. حتى تكون اللقطة موفقة لابراز الجمال المحبب أو بعبارة أخرى فإن أهم مصاحبات الوجه المشرق الجميل شخصية آسرة وسحر ينبعث من تعبير صادق .....

مصاعد

شندلر

لوسرن - سويسرا

المصاعد الممتازة منذ ١٨٧٤



مصانع الحديد والصلب بحلوان

•

الشركة المساهمة المصرية للمقاولات "العبد باشا سابقا"

شركة مساهمة مصرية

SOCIÉTÉ ANONYME EGYPTIENNE D'ENTREPRISES

"CI-DEVANT EL ABD PACHA"

Alexandria الاسكندرية
Athens أثينا
Asmara أسمرا
Aden عدن
Aswan أسوان
Beirut بيروت
Baghdad بغداد
Benghazi بنغازى
Cairo القاهرة
Cyprus قبرص
Damascus دمشق
Jeddah جده
Jeruselem القدس
Kuwait الكويت
Khartoum الخرطوم
Luxor الأقصر
Port-Sudan بور سودان
Port-Said بور سعيد
Rome روما
Tripoli طرابلس
Tunis تونس
شركة مصر للطيران

الاطلس

ATLAS

٢٣ شارع قصر النيل

أشغال عامة
ومقاولات
بلاط . طوب . مواد بناء
مصنع بلاط

تليفون ٥٩٢٦٨
٥٩٧٨٦/٥٩٢٥٧

مصانع
طوب وراق العرب ٨٠٨٣١٢
بلاط العباسية ٧٧٣٧٨
بحارة غمرة

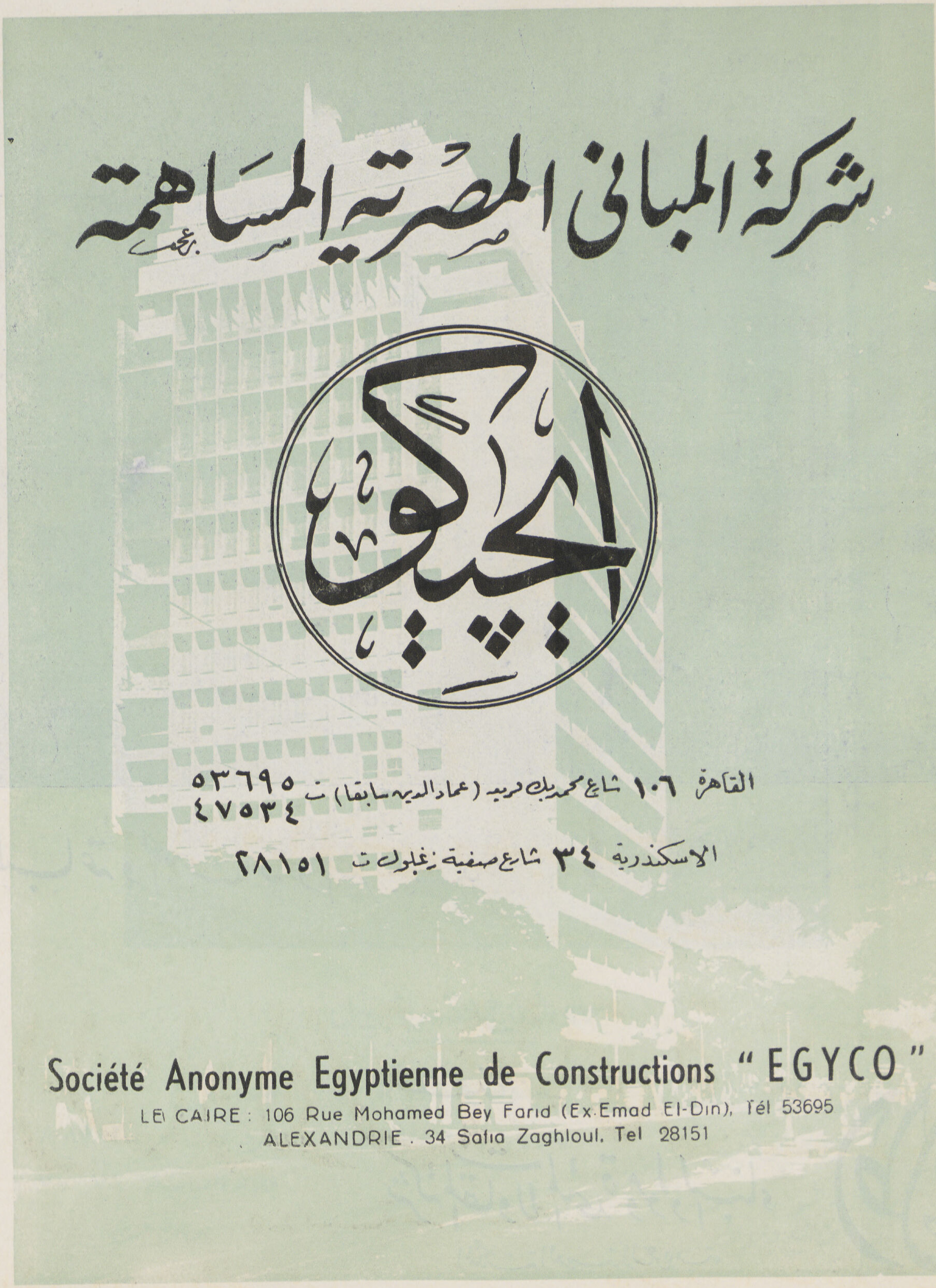
دار الطباعة والصحافة والنشر بجدة

تنفيذ

اطلس

شركة المقاولات المتحدة ومواد البناء

المملكة العربية السعودية


شركة المباني المصرية المساهمة
ايجيكو
القاهرة ١٠٦ شارع محمد بك فريد (عماد الدين سابقا) ت ٥٣٦٩٥
٤٧٥٣٤
الاسكندرية ٣٤ شارع صفية زغلول ت ٢٨١٥١
Société Anonyme Egyptienne de Constructions "EGYCO"
LE CAIRE : 106 Rue Mohamed Bey Farid (Ex-Emad El-Din), Tél 53695
ALEXANDRIE . 34 Safia Zaghloul, Tel 28151

عمارة قباني وسيوفي بالدقي

تصميم المهندسان المعماريان سامي حميد ويوسف شفيق

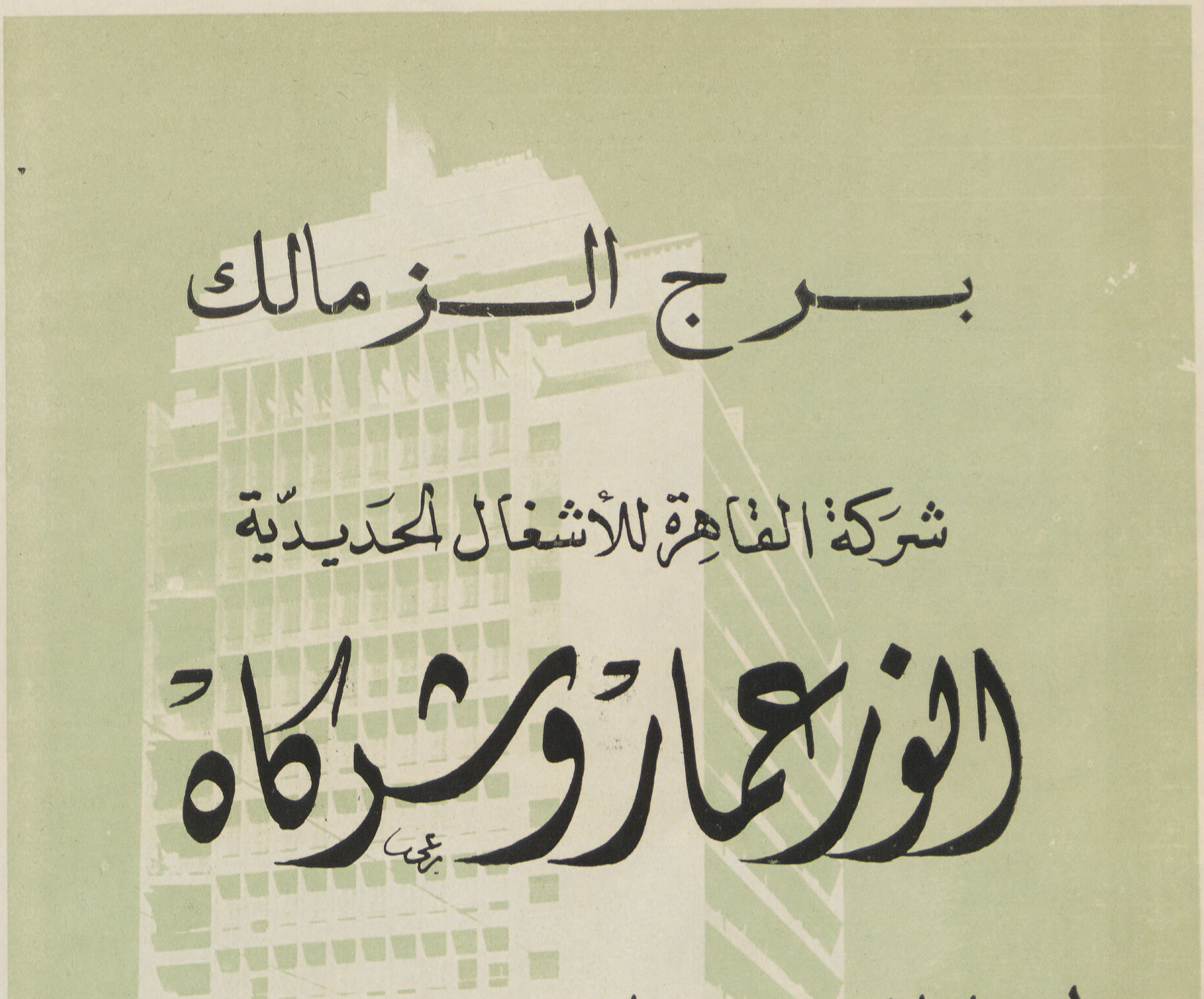
شركة مساهمة مصرية

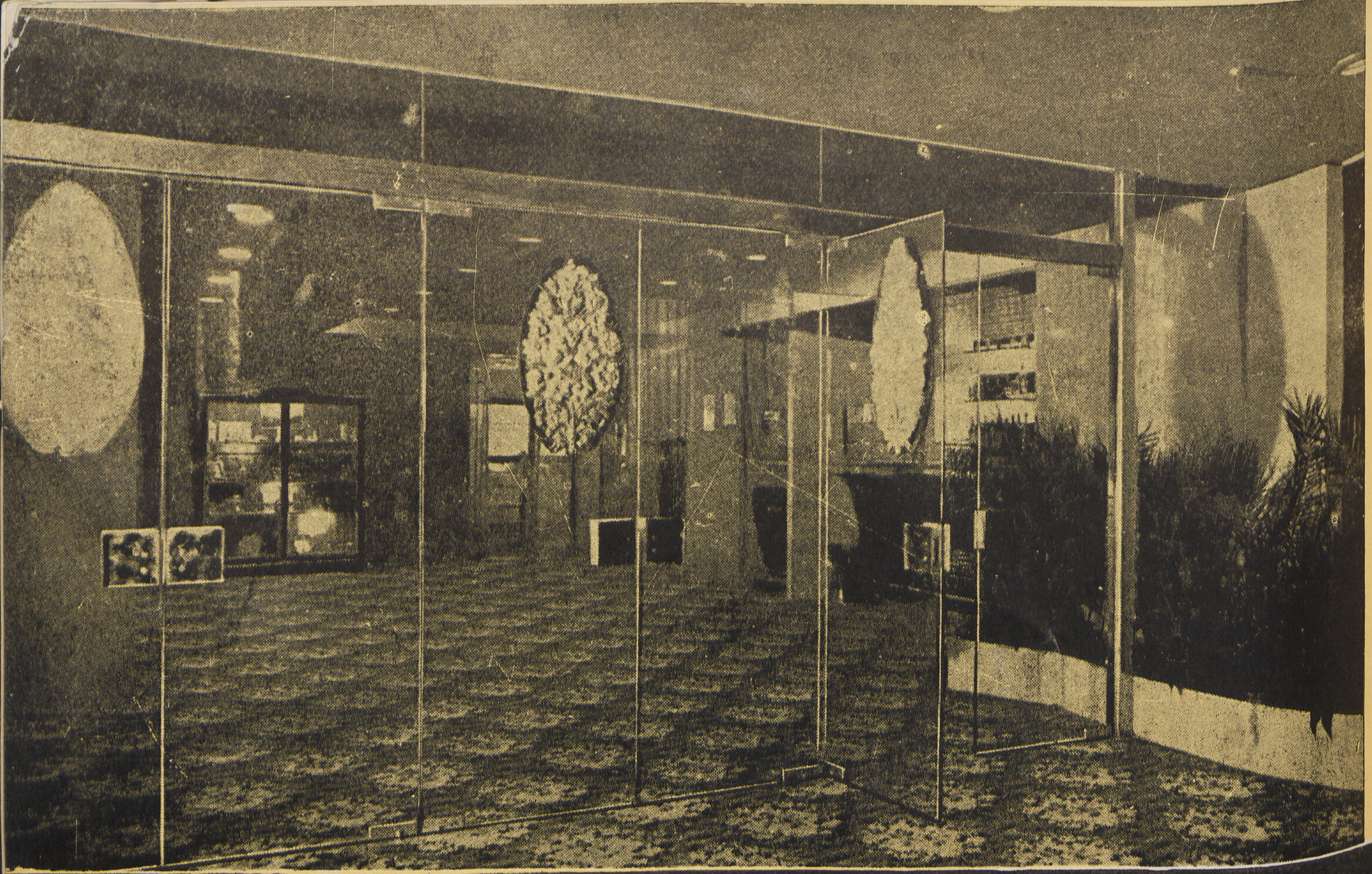
المقاولات المتحدة

هندسة مدنية

القاهرة : ٢٦ أ شارع شريف باشا
تليفون : ٤٨٠٣٩

الاسكندرية : ١٠ شارع يونج
تليفون : ٢٦٨٨٤


برج الزمالك
شركة القاهرة للأشغال الحديدية
الوز عمار وشركاه
١٠ شارع ابو طالب بولاق مصر تليفون ٥٧٥٢٥ - ٥٤٦٠٢ س ت ٦٥٠٩٤
قام بتنفيذ
اعمال الحدايد
الأبواب المعدنية
الشبابيك المعدنية



الزجاج المقى :

السيكوريت والفيتركس

الزجاج العازل للحرارة والصوت

الترموكس والصوف الزجاجي

le verre trempé :

LE SECURIT LE VITREX

pour l'isolation contre le bruit, la chaleur et le froid

LE THERMOLUX ET LA LAINE DE VERRE

مصنع الاسكندرية للزجاج والصيني

THE ALEXANDRIA GLASS & PORCELAIN FACTORY S.A.E.

الاسكندرية	القاهرة	LE CAIRE	ALEXANDRIE
٢٥ شارع المفتش بالحضرة	٤ شارع زكى بالتوفيقية	4, Rue Zaki, El-Tewfikieh	25, Rue El-Moufattesh El Hadra
تليفون ٧١٦٠٩	تليفون ٤٣٥٤٧	Téléphone 43547	Téléphone 71609
س.ت ٣٠٩٦٠	س.ت ٧٧٠٣٦	R. C. No. 77036	R. C. No. 30960

قسم الاعلان

يسر مجلة العمارة والفنون قبول الاعلانات من لون واحد
إلى الاعلانات بالألوان الكاملة التلوين .
وللاتفاق على النشر والبيانات نرجو الاتصـــال بقسم
الاعلان بادارة المجـلة رأساً .
تليفون ٤٨٢٩١

الادارة

دليل العمارة

مهندسون

أحمد الألفى
١١ شارع شريف باشا بالقاهرة ت ٤١٦٢٩

ألبير خورى
١٠ شارع كرتون دى فيار بمصر الجديدة ت ٨٦٣٩٩٣

إلياس توفيق
١٠ شارع طورسينا السكاكينى ت ٤٣٦١٤

انطوان سليم نحاس
١٩ شارع قصر النيل بالقاهرة ت ٤٥٣٢٠

أنور بالى
٥ شارع قصر النيل بالقاهرة

ابراهيم صبحى مهندس معمارى ٣٢ شارع الفلكى بالقاهرة تليفون ٢٠٧٩٥ ، ٣٥ شارع اسماعيل باشا كامل بحلوان ت ٣٨٩٨٨

توفيق أحمد فريد
مكتب فريد للمشروعات الهندسية
٤٦ شارع ابراهيم باشا (الأوبرا) القاهرة ت ٤٣٤٧٤

شارل عيروط
١١ شارع شريف باشا بالقاهرة ت ٤١٦٢٩

شركة مينا الهندسية — « إميل عوض وشركاه »
١ ميدان باب الحديد بالقاهرة ت ٤٢٠٨٨

فريد وجدى
المنصورة : شارع حسين بك ت ٢١٢٦
السنبلاوين : شارع ترعة البوهية ت ٩٢

فارتان أفيدسيان
٢٤ شارع سليمان باشا عمارة سينما راديو ت ٧٤٧٣١
(المواعيد ٥ — ٨)

دكتور محمد سيد سيد سحاب مهندس استشارى
دكتوراه جامعة كورنل بنيويورك
٢ شارع محمد صدقى باشا بميدان الفلكى بالقاهرة
س.ت ٢١٧٧٢

محمد حسن دره
١٣ (أ) شارع الانتكخانة بمصر

محمد جمال الدين عطية مهندس ومقاول
١ شارع ٢٦ يوليو بالقاهرة ت ٤٠٦٧٩

نصر الدين الحنانى مهندس ومقاول
٢ شارع ٢٦ يوليو (عمارة الكونتيننتال) شقة ٢٠٢ بالدور الثانى

هنرى أوغيا
٢ شارع بهلر (قصر النيل) ت ٤٢٣٦٢و٥١٠٠٢

خبراء

لبيب على الجمال مراقب حسابات وخبير ضرائب
عضو الدراسات بمعهد البنوك وجمعية المحاسبين المعتمدين بلندن
١٧ شارع محمد محمود باشا بالقاهرة ت ٢٠٧٥٢

شركات أساسات

شركة فيبرو للاساسات الميكانيكية (إخصائيون فى خوازيق الأساسات)
الادارة العامة ٢٥ شارع سعيد الأول الاسكندرية ت ٢٤٧٨٦
إدارة القاهرة ٢٨ شارع ٢٦ يوليو القاهرة ت ٥١٥٨٢

شركات مبانى

الشركة المصرية للمبانى الحديثة « الشمس » (شركة مساهمة مصرية)
٣٤ شارع عبد الخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٤٦٢٧٣
س.ت ٥٨٤١٣

الشركة المساهمة لمقاولات ل. رولان وشركائه سابقاً
القاهرة : ١٤ شارع سليمان باشا ت ٧٦٨٢٦
الاسكندرية : ٢ شارع كنيسة الأقباط
س.ت ٥٢٣٩ القاهرة

الشركة المساهمة المصرية للمقاولات (العبد سابقاً)
شركة مساهمة مصرية
٨ شارع سليمان باشا بالقاهرة ت ٢٧٥٠٠ ، ٢٦٠٧١

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

شركة المبانى المصرية المساهمة (ايجيكو)
القاهرة ١٠٦ شارع محمد بك فريد (عماد الدين سابقاً) ت ٥٣٦٩٥
الاسكندرية ٣٤ شارع صفية زغلول ت ٢٨١٥١

شركة المقاولات العمومية « الشرق » منضما إليها
يوسف فيدون — ويوسف ليفران (شركة مساهمة مصرية)
القاهرة ٣٠ شارع شريف باشا ت ٧٨٣٠٨ ، ت ٧٨٣٠٩
الاسكندرية ٢٤ شارع سعد زغلول ت ٢٣٠١٠

شركة المقاولات الهندسية والتوريدات « محمود كامل وشركاه »
٨ شارع نوبار باشا ت ٢٣٢٣٠

شركة الصناعات الحديثة للمبانى « شركة مساهمة مصرية »
المركز بالقاهرة : ١١ش ٢٦ يوليو (عمارة شملا) ت ٥٩٧٧٤
المصنع بمصر القديمة : ١ ش بطن البقرة س.ت ٦٨١١٩ القاهرة

شركة سبيكو
القاهرة ٣٢ ش عبد الخالق ثروت باشا س.ت ٣٢٥٨٤ ت ٥٩٥٩٤
الاسكندرية ٤ ش بولاناكى س.ت ٢٦٥٥٩ ت ٢٧٣٩٩

شركة الانتاج الصناعى (سلام)
المكتب : شارع بهلر قصر النيل القاهرة س.ب ٨٣٦
المصنع . دار السلام — خط حلوان ت ٢٩٥٨٢

الشركة المتحدة الأهلية للهندسة والتجارة (يونتكو)
جلال الدين محمود وشركاه ٩ — شارع معروف بالقاهرة
وكلاء فبارك ومقاولون عموميون ومهندسون إخصائيون

شركة القاهرة الهندسية للمبانى حسين زكى قاسم وشركاه
٤٣ ا ش قصر النيل ـ عمارة البنك العربى ت ٧٦٨٤٦ و ٤٩٠٩٥

شركات

شركة ترام القاهرة
١ شارع ماسبيرو بالقاهره س.ب ٢٥٤

الشركة البلجيكية بمصر عمارة الايموبليا
٢٦ شارع شريف باشا مصر س.ب ٢٦٦

شركة المبانى العصرية
٥ شارع عماد الدين

مقاولون عموميون

إبراهيم خليل
٢٦ شارع سعد زغلول بالاسكندرية ت ٢٤٤٢٥

أحمد ابراهيم زين الدين « مهندس ومقاول »
١٣ شارع شريف باشا بالاسكندرية
٢ شارع كنيسة دبانه « ت ٢٢٤٢٦

أحمد فوزى وعبد الرؤوف حنفى
٩ شارع الشريفين بمصر
وشارع الراهبات بالمحلة الكبرى

أحمد فريد وافى — مهندس ومقاول
٩٨ شارع ٢٦ يوليو بالقاهرة ت ٤٦٤٠٤

السيد محمد العنانى
١٣ شارع سيدى عبد الخالق ميدان ابراهيم باشا بالقاهرة ت ٥٠٦١١

الشركة الأهليه للصناعات المعمارية
محمود محمود غالى وشركاه
١٨ شارع مصنع الطرابيش بالعباسية

الشركة الهندسية للصناعات والمقاولات العمومية
عثمان أحمد عثمان وشركاه « سابقاً »
٢ شارع شريف باشا بالقاهرة
ت ٧٨٤١٤ و ٤٦٩٢٨ و ٧٨٢٩٦

المقاولات العمومية « م . ، ر. كومنينوس » مهندسان مدنيان
٤ شارع طلعت حرب باشا بمصر ت ٥٤٢٥٩
س ب ٧٢٣٥٨

المقاولات المعمارية مكتب حجازى وأنطون
٢ شارع محمد بك عاصم بشبرا مصر ت ٧٨٥٩٥

أنور بالى
٥ شارع قصر النيل بالقاهرة

الياس جرس (مقاولات عمومية)
شارع عدلى باشا ٤٠ حارة الصوفى ت ٥٢٧٠١

ج. لوبينى « مؤسسة سويسرية »
٥٠ شارع قصر النيل بالقاهرة ت ٥٨٣٤١

حسن أبو الفتوح وشركاه
١١ شارع سراى الأزبكية بالقاهرة ت ٤٨١٢٩

حسن محمد علام وشركاه
القاهرة : ٢٧ شارع سليمان باشا ت ٥٢٤٤٥
الاسكندرية : ٥٥ شارع أبو الدرداء ت ٢١٦٩٦

حسنى السيد
٣٥ ش كامل صدقى (الفجالة سابقاً) بالقاهرة ت ٥٩٦٢٧

حسين حسنين عطية المهندس
١٩ ش كامل صدقى « الفجالة سابقاً »

حسين عبد الرحمن « مهندس ومقاول »
٥ ميدان اسماعيل — الاسكندرية ت ٢١٤٣٧

حسين حسين فراج
٤٥ ش شامبليون بالقاهرة س.ت ٨٩٩٢ ت ٤٥٤٨٨

الحاج خليل ابراهيم السراج
٢٦ ميدان البدولى عابدين مصر ت ٧٦١٤٧

دلبونى وشركاه
٢ ش دوبريه بالقاهرة ت ٤٢٧٨٤

زكريا لطفى
٦٤ ش صفية زغلول بالاسكندرية ت ٢٩٤٢٠

شركة الدلتا للمقاولات ومواد البناء
رمضان الطوبجى ومأمون قداح مهندسون
١٤ شارع محمد محمود باشا باب اللوق القاهرة ت ٢٠١٤٧

الشركة العامة للمقاولات والمبانى والأشغال العمومية (سوجيكو)
الدكتور شريف عارف وشركاه س.ت ٨٤٨٣٨
٣٢ ش الفلكى بمصر ت ٢٨٥٨٦

سعد عامر وشركاه

هندسة مدنية — مقاولات عمومية

٢٥ ش سليمان باشا — القاهرة ت ٧٧٧٠٩

الحاج سيد عبد النبى

٣٢ ميدان السيدة زينب ت ٤٠٦٠٠

شركة لانج للمبانى

القاهرة ٨ ش قصر النيل ت ٧٧٧٩٧

الاسكندرية ٢٥ ش سعيد الأول ت ٢٢٨١٩

شركة أولاد عبد الدايم للتجاره والمقاولات

ش محمد على بطنطا ت ٢٤٢٧و٢٤٢٤

س.ت ٢٠٨٥٦

شركة شحاده الهندسية

١٣ ش عدلى باشا ت المكتب ٤٩٣٨٦ / ٣٥٣٨٦

ت الورش ٥٩٠٩٢

شركة المقاولات العصرية المتحدة

« عبد الحكم محمد عبده ولبيب على الجمال »

مهندسون ومقاولون

١٧ ش محمد محمود باشا بالقاهرة س.ت ٧٢١٢٥

صالح متولى رمضان

١٦٥ ش محمد بك فريد بالقاهرة ت ٤٦٩٥٧

عبد الله أحمد « اختصاصى فى الآبار الارتوازية »

١ ش مظلوم بالقاهرة ت ٤١٧٠٢

عبد الحميد ابراهيم موسى

١٦ ش طلعت حرب باشا بالقاهرة ت ٤٠٧٤٤

عبد الحميد فوزى وأخيه ثروت إمام « مقاولان »

٤٠ ش قصر النيل بالقاهرة ت ٤٩٣٧٣

عبد الوهاب محمود بيومى وعيسى عبد الحميد عبد الله

٤٢ ش شريف باشا بالقاهره ت ٥٧٦٦٤

الحاج عبد الوهاب محمود بيومى

٨ شارع الجامع بشبرا مصر ت ٧٩٣١٠

عثمان أحمد عثمان وشركاه

١٧٢ ش الخديوى اسماعيل بالقاهره ت ٧٨٢٩٦

على حسن واحمد محمود « مقاولين متعهدين توريد أدوات العمارات »

١٣١ شارع رمسيس (الملكة سابقاً) بالقاهره ت ٤٥٢٩٠

عبد المجيد وعلى دسوق

٤ ش الجيش (فاروق سابقاً) بالقاهره ت ٤٠٢٧٩

عبد العزيز حسن سليمان مقاول أعمال بياض

شارع عبد العزيز حسن ت ٩٤٤٦٤

على ابراهيم على

١٣١ شارع رمسيس (الملكة سابقاً) مصر

على حسن صبره المقاول

مصر شارع خيرت شارع الملك الناصر رقم ٢١ ت ٤٥٧٢٧

عبد اللطيف عمور محمود وشركاه

١٧ شارع عبد الخالق ثروت باشا ت ٤٩٧٨٢

فرج شلبي (مهندس ومقاول)

٢١٣ شارع رمسيس (الملكة سابقاً) س ت ٤٢٥٦٧ ت ٥٤١٠٥

كامل سليمان

٣٨ شارع القصر العينى بالقاهرة ت ٤٣٦٨٠

محمد حسن العبد

٨ شارع سليمان باشا بالقاهرة تليفون ٤٩٧٨٢ / ٧٦٦٠٠

محمد أبو الخير بدر

١٣ ش سليمان باشا بمصر تليفون ٤٢٧٥٠

محمد حسن دره مهندس معمارى

١٣ (ا) ش الأنتكخانة بمصر تليفون ٧٤٤٤٨

محمد عبد المنعم الصبروتي

الاسكندرية ١ ش خطاب بالأنفوشى ت ٢٥٨٩٠

رشيد ش أمير الصعيد ت ٣٨

الحاج محمد عبد المجيد عطا ومصطفى محمد حامد

عمارة الأوقاف الخصوصية

بميدان الفلكي شقة رقم ٢٣ بالقاهرة ت ٥٧٣٧٨

محمد حلمى فهمى

٢ ش معروف بالقاهرة ت ٥٣٨٨١

محمد محمود منصور

٩٢ ش عماد الدين بالقاهرة ت ٤١٠٦٦

محمد ومحمود شرابى تجار ومقاولين لوازم العمارات

١٨ ش الحلبي بولاق مصر ت ٥١٨٨٧

س.ت ٥٠٤٥٥

محمود أبو سيف

٤١ ش رمسيس (الملكة سابقاً) بالقاهرة ت ٤٩٧٩٣

محمود عبد الحميد سليمان « مهندس مباني ومقاول »

١١ ش شريف باشا بالقاهرة

تليفون: مكتب ٧٥٤٣٢ / منزل ٩٧٨٩١ / بلدة ١٣ اخطاب

محمود عبد العزيز يونس
ش أحمد ماهر باشا بمصر ت ٥٦٤٩٩

مكتب التسهيلات الهندسية « مقاولون فنيون »
٢٧ ش عبد الخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٧٩٣٤٤

مكتب فتحي للتجارة والمقاولات
٢٢ ش الجمهورية (ابراهيم باشا سابقاً) بالقاهرة ص. ت ٣٨٠ مصر

مصطفى خطاب
٢٦ ميدان الجمهورية (عابدين سابقاً) ت ٥٩٥٠٨

موسى محمد
٣٧ ش عماد الدين بالقاهرة ت ٥٩٧٧١

موسى محمود أحمد (اختصاصي في تقوية أساسات ايبار استراوس)
٣٢ شارع قبة الهواء (الترعة البولاقية)
شبرا — مصر ت ٧٦٨٥٠

موريس مصور وشركاه « مقاولات مباني وأشغال عمومية »
إخصائيون في أساسات بأبار (طريقة ستراوس)
٦ شارع شواربي بالقاهرة ت ٥٩٣٩٩

نصر الدين الحكيم وحسن فخري الشبراوي مهندسين ومقاولين
٢ شارع طلعت حرب بمصر

هلال العباسي ١١ ش السبتية بالقاهرة تليفون ٤٥٦٤٣ / ٩٦٣١٥

وديع ملطي
١١ ش الدرمللي بالقاهرة « ٥٤٩٩٣

مقاولو اعمال صحية

الشركة الصحية للمقاولات
٣١ مكرر ش مسره بشبرا ت ٤٤٥٥٦

حسن محمد علام وشركاه
القاهرة ٢٧ ش سليمان باشا ت ٥٤٤٢٥
الاسكندرية ٥٥ ش أبو الدرداء ت ٢١٦٩٦

حسين شعراوي « مقاول أعمال صحية وآلات التدفئة »
١ ميدان رمسيس (باب الحديد سابقاً) بالقاهرة ت ٤١٥٧٨
المكتب وصالة العرض
عمارة شل ميدان توفيق بالقاهرة

قبلان إخوان وشركاهم
عمارة قبلان ٩-١٣ ميدان قنطرة الدكة بمصر س. ت ١١٨٤٢
ص.ب ١٦١٦ ت ٧٧١٢٠ و ٥٨٨٢١

مقاولو اعمال كهربائية

شركة أليكتريكس
١٨ ش عبد الخالق ثروت باشا

مصاعد كهربائية

الشركة المساهمة المصرية للمحاريث والهندسة
القاهرة : ١٨ ش عماد الدين ت ٤٦٣٣٩
الاسكندرية : ١٣ ش محطة مصر « ٢٧٢٥٧

« سابيم » «S.A.B.I.E.M.»
الوكلاء — شركة ستير — تادرس وفاللي وشركاهما
٢٥ ش عرابي (توفيق سابقاً) بالقاهرة ت ٤٠٢١٩

مقاولو اعمال نجارة

أحمد فهمي سليمان
المصنع : ١٥ ش الصاحب المتفرع من ش بركات بشبرا
المعرض . عمارة أوزونيان ٣٧ ش سليمان باشا ت ٧٨٣٤١

شركة المقاولات التجارية والصناعية
٢٠ ش الجمهورية (إبراهيم باشا سابقاً) بالقاهرة
المصنع : ٧ ش سيد البيلاوي بأرض شريف باشا بعابدين
س. ت ٧٢٨٦٠

شركة التوني إخوان
٢٣ ش التوني بالجيزة

شبابيك حصيرة : « قطانيو » «C. A. T. T. A. N. E. O.»
الوكلاء — شركة ستير — تادرس وفاللي وشركاهما
٢٥ ش عرابي (توفيق سابقاً) بالقاهرة ت ٤٠٢١٩

محمد عبد الله « مصانع ميكانيكية لأشغال النجارة والأثاث »
المكتب . ش شريف باشا — عمارة إيموبيليا ت ٤٣٢٣٥
المصانع : ش أمير الجيوش بالجمالية « ٤٣٢٦١

المصانع الميكانيكية الكبرى لمقاولات النجارة العمومية
صاحبها عبد المنعم محمد ١٩ ش حسين شاكر بالجيزة ت ٩٧٥٦٠

جمال محمد وأنور محمد
٦ ش سامي — حارة النجار
س. ت ٧٢٧٠٥ ت ٧٧٢٨١

مقاولو اعمال بياض

أحمد توفيق واسماعيل إمام
مقاولات معمارية وأشغال البياض والزخرفة
٣ عطفة الدرمللي ش الخديوي إسماعيل بمصر ت ٢٦١٣٠

عبد الحميد عبد الفتاح أحمد
٣١ ش محمد محمود باشا بالقاهرة ت ٤١٦٢٨

عبد الشافى حسب
(مقاول أشغال البياض والزخرفة)
٩٨ ش ٢٦ يوليو بالقاهرة ت ٧٤٨٥٩

على نويصر عطية وشهرته عزوز نويصر عطية — مقاول معمارى
١٨ ش عبد الخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٧٧٣٢٠

غنيم مصطفى حسين وشركاه « مقاول معمارى »
مكتب ٦١ ش شبرا أمام سينما دوللى الدور الثالث بمصر

مقاولو اعمال بويات

أحمد محمد مصطفى
٨١ ش بين الحارات ميدان رمسيس (باب الحديد سابقاً)
س.ت ٥٥١٣٤ ت ٤١٥٧٨

إسماعيـــل على
ش محمد محمود باشا بجوار محطة باب اللوق ت ٤١٤٨٩

حسين أبو سعده « للنقش والزخرفة »
٩ ش البرج بالفجالة ت ٥٦٦٠٩

شركة البويات والطلاء الحديثة
عماره فرانسوا تاجر جاردن سيتى ت ٢٢٩٥٠

عثمان محمد زاهر
١٣ ش سيدى عبد الحق بالقاهرة ت ٤٤٦٦١

محمد عثمان (زخارف فنية)
٥ ش المشهدى بمصر

محمد فهمى دوبان مقاول أشغال البويات والزخرفة
٤ ش خيرت بالسيدة زينب بمصر ت ٢٤٠١٢
س.ت ٦٦٢٧٤

مصطفى عوض ابراهيم مقاول جميع أشغال البويات
٢٦ ش غيط العده بملتقى حسن الأكبر بعابدين ت ٨٧٩٢٩

مقاولو اعمال حدايد

أ. جوجانيان وشركاه
المكاتب والمصانع : « مهمشه » غمره القاهره
ت٥٩١٨٢و٥٠٢١٢

شركة القاهره للاشغال الحديدية (أنور عمار وشركاه)
١ ش ابو طالب . بولاق مصر
س.ت ٦٥٠٩٤ القاهرة تليفون { ٥٤٦٠٢ ٥٧٥٢٥

شركة الأشغال المعدنية إبراهيم على خليل
١٩ ش ساحل الغلال بولاق مصر ت ٤٣٦١٠
س.ت ٧١٦١٠

الحاج على محمد ياسين ٣٣ ش المنصورى بالسبتية مصر
س.ت ٥٨١٨٠ ت ٥٩٦٥١

محمد حسين رفاعى ورش ميكانيكية لأشغال مصانع الطوب الأحمر
شارع سوق العصر بوكالة الزيت رقم ١٦
بولاق مصر ت ٥٦١٧٠

محمود حسين
بشارع اسطبلات الطرق ببولاق مصر ت ٥٥٤٦٨

ورش المنشآت المعدنية « تحسين المصرى المهندس »
سكة الأميرية — شبرا الخيمة ت ٧٨٧٥٥

مقاولو اعمال رخام

الشركة العربية للمناجم والمحاجر « أحمد قاسم »
١٠ ميدان السكاكينى بالقاهرة ت ٤١٢١٤

السكندر ميخائيليس
الاسكندرية : ش السراى نمرة ٣ ت ٢٩٤٧٣
القاهرة : ش أحمد ماهر باشا
ش حمدى نمرة ٩ ت ٤٨٧١٧

خرالمبو جبقياس
المكاتب ش أحمد ماهر باشا حوش الشرقاوى نمرة ١٤ مصر
الورش والمخازن ش أحمد ماهر باشا حوش الشرقاوى نمرة ١٤ مصر
و ٩ ش معمل الصابون بغمرة
س.ت ٥٠٤٩٢ ت ٥١٦٧٨

زجاج للعمارات

مصانع زجاج ياسين لصناعة الزجاج المسطح
الادارة : ٣٤ ش قصر النيل بالقاهرة ت٧٧٤٩٦،٧٧٤٩٧
المصانع : بشبرا الخيمة « ٥٧٩٠٧،٥٩٩٨٤

مخازن الزجاج والبللور « زكريا عبد الباقى خليل »
ش فاطمة النبوية بالعباسية

تجار لوازم العمارات

حسن أبو الفتوح وشركاه
١١ ش سراى الأزبكية ت ٤٨١٢٩

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

شركة النيل للتوريدات المعمارية (إبراهيم عبد الحفيظ وشركاه)
٢١ ش ٢٦ يوليو . الدور الأول . عمارة لاجينفواز
تليفون { المكتب ٤٩٨٥١ المصنع ٧٧٦٠٤

محلات أولاد الحاج رمضان محمد طنطاوي
٣٤ ش البستان بباب اللوق — ت ٤١٤٨٩

محلات يوسف فهمى . تأسست سنة ١٨٨٧
(حدايد . بويات . لوازم العمارات)
٣٤ ش رشدي باشا « الساحة سابقاً »
س. ت ٣٤٠٣ القاهرة — ت ٤٢٠٢٧

تجار ادوات صحية

أحمد اسماعيل
٢ ش خيرت بالسيدة زينب س. ت ٧٩١٠٦ ت ٢١٩٧٦

توفيق صالح حسن وشركاه
تجار مواسير ولوازمها وطلمبات وحنفيات ومحابس
القاهرة ١٢٧ ش رمسيس (الملكة سابقاً) — ت ٤٥٣٧٩
الاسكندرية ٢٠ ش القائد جوهر — « ٢٧٣٤٠
ميدان سانت كاترين
بور سعيد — ٦ ش القسطنطينية — ت ٨٤١٠

تجار حدايد

شركة أحمد حسن سعيد وأولاده
القاهرة ٥٥ ش الخضرا ببولاق تليفون { المكتب ٥٧٣٩٣ — الحركة ٥٩٧٦٤
الاسكندرية ٥٥ ش أبي الدرداء — « ٢٩٠١٧
س ت ٢١٤٣ مصر

شركة الشرق للحدايد والأخشاب حسنى عبد المجيد وعبده خليل
المكتب بالجلادين رقم ٣ — ت ٥١٩٨٠
المخزن ش ربع الرز رقم ٧ ببولاق مصر — س ت ٦٦٩٠٤

سيد رمضان العياش صاحب مصنع حدايد العمارات
بشارع الخضر بجوار كوبرى أبو العلاء ش الخطيرى رقم ٣٧
بولاق مصر س. ت ٢٩٩٣٧ — ت ٥٥٤٣٧

نقولا ج. كحيل
١٥ ش سوق الحطب (بولاق مصر)
س.ت ٥٥٣٧٣ مصر — ت ٥٢٣٠٧

تجار مادة عازلة

الاتحاد الصناعى لفرميكوليت
٤٠ ش سليمان باشا بمصر — ت ٤٧٤٨٥

جاك ف. كوهين وأخيه ليون وشريكهما
١٠ ش بورصة (بالتوفيقية) بالقاهرة — ت ٥٧٠٦٨
فرع الاسكندرية : ٢٠ ش البيضاوي — ت ٣٤٦٨٧

تجار اسمنت

أسمنت أبيض ماركة ديكرهوف الألمانى
أسمنت فوند لأعمال المجارى ودورات المياه
الوكلاء : سيد السلالى وشركاه
ش التياترو عمرة ٢ بالقاهرة — ت ٥٠٢٧٠

مصانع طوب

الشركة الهندسية للتجارة ومواد البناء (أطلس)
٥ ش قصر النيل بالقاهرة — ت ٥٩٢٥٧

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش بولاق الجديد بالقاهرة — ت ٤٨٣٩٩

مصانع الدمياطى لمواد البناء
المكتب : ٧ ش المطبعة الأهلية ببولاق مصر — ت ٤٧٦٦٨
المصانع : بالوراق — ت ٥١٦٢١

مصانع جباسات

الجباسات الوطنية (الصباح)
٢ ش طلعت حرب باشا القاهرة ص.ب ١٠٠١
س.ت ٦٠٥٥ — ت ٥٧٣٧٨
المصانع والمناطق : الصف . أطفيح . السكريمات جيزة

شركة الجباسات المصرية أبو الهول
مصنع : شبرا الخيمة — ت ٤٣٤١٩
مكاتب : ش جامع جركس رقم ٣٢ — ت ٤٢٢٠١
س.ت ٣٣٦٢٨

شركة منصور (متعهدين مصيص البستر)
٨٣ ش السبتية بمصر — ت ٤٠٩٤٧
س. ت ٥٨٩٩٠

جباسات شركة أسمنت حلوان
توكيل شركة البويات والطلاء الحديثة
عمارة فرانسوا تاجر — جاردن سيتى — ت ٢٢٩٥٠

مصانع جير

شركة المقطم للجير السلطانى
لأصحابها اسماعيل مرسى وفتحى حسن
المكتب ٢ ميدان باب الحديد — ت ٤٤٩٩٢
المصنع بالعباسية بجوار بلوك سكة حديد الجبل الأبيض (منطقة جبل الدويقة

شركة الهلال للجير وتوريد المون للعمارات
٢٢ ش السبع والصمع بشارع الجيش
س.ت ٧٢٦٣٤ تليفون ٤٣٨١٤ ، ٤٦١٠٩

شركات بلاط

الزيات وأخوته
٢٩ ش المطبعة الأهلية ببولاق ت ٥٦٧٨٠

الحاج أحمد محمد شبيطة
صاحب ومدير عام مصانع بلاط شبيطة
المصانع والمعرض والادارة : ش جامع شبيطة ومدكور بالجيزة
س. ت ٤٢٦٠ ت ٩٥٩٤٠

بلاط قر والصبان
٧ ش الدكتور عبد الحميد سعيد ت ٤٥٠٩٩

الشركة الهندسية للتجارة ومواد البناء « أطلس »
٥ ش قصر النيل بالقاهرة ت ٦٩٢٥٧

شركة الدلتا للمقاولات ومواد البناء (رمضان الطوبجى ومأمون قداح)
١٤ ش محمد محمود باب اللوق ت ٢٠١٤٧

الفابريقة الأهلية للبلاط
المكاتب والمعرض ، ش ٢٦ يوليو رقم ١٥
بعمارة أوقاف جماليان بالدور الثانى ت ٥٢٧٢١
الورشة أثر النبى بمصر القديمة ت ٥٠٧٩٦

حسن أبو الفتوح وشركاه
١١ ش سراى الأزبكية ت ٤٨١٢٩

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

شركة النيل للتوريدات المعمارية (ابراهيم عبد الحفيظ وشركاه)
٢١ ش ٢٦ يوليو — الدور الأول — عمارة لاجينفواز
تليفون { المكتب ٤٩٨٥١ / المصنع ٧٧٦٠٤ }

شركة بلاط إخوان ترك
الادارة : ٤٠ ش سليم الأول بالزيتون ت ٦٢٥٣٣
المصنع : ١٠ ش المتوكل على الله بالزيتون س.ت ٢٣٩٨

طه أحمد شاهين
فابريقة بالكبس البخارى للبلاط الأسمنت والموزايكو
ش ٢٦ يوليو امام كوبرى بولاق ت ٥١٠٣٩

فابريقة مصر الجديدة للبلاط الأسمنت والموزايكو « نسيم »
١٢ ش شبين بمصر الجديدة ت ٨٦١٦٢٦

فابريقة طوب وبلاط النصر
المصنع : ش أبو سمبل بمصر الجديدة ت ٨٦٣١٤٣
الادارة ٢ ميدان باب الحديد ت ٤٤٩٩٢

فابريقة بلاط أسمنت وبلاط وموزايكو
شفيق يونان ابو حكيم
٤١ شارع محطة الزيتون ت ٨٦١٧٧٤

شركة قدسى وعيد وشركاهم
فابريقة بلاط أسمنت وموزايكو بالضغط العالى
١٥ ميدان التحرير مصر ت ٢٥٠٥٥

شركات بويات

شركة سميراميس
المركز الرئيسى ٤٣ (أ) ش قصر النيل بالقاهرة
مخازن البيع : ٤ ش دوبريه بالقاهرة
و ١٧ ش محمد محمود باشا بباب اللوق
س.ت ٥٧٦٢٥ ت ٤٠٤٨٦

ستائر معدنية

ستائر النيل المعدنية الأمريكية
الاسكندرية : ١ ش كنيسة اليونان ت ٢٢٩٥٦
القاهرة : ١ ش القاضى الفاضل ت ٤٣٧٩٩

المصانع المصرية للستائر المعدنية
١٧ — ١٨ ش حكر بن الأثير بولاق مصر

اعمال الومنيوم

نصيب، تور كوم
١٥ ش عماد الدين القاهرة تليفون { ٤٣٣٦١ / ٥٩٢٧٢ }

مواد جديدة للبناء

طوب من نشارة الخشب :

دساتير من نشارة الخشب المحجر لتثبيت الأبواب والشبابيك
إميل هيرش ٢٠ ش محمد محمود باشا بالقاهرة ت ٤٣٩١٧

(هيرازوليت هيرش ترازو)

أرضية من كسر الرخام ومن مواد معدنية
إميل هيرش ٢٠ ش محمد محمود باشا ت ٤٣٩١٧

هيركوليت (نوع الهيراكليت)

ألواح ٣ × ١٫٥٠ × ٥٠ سم ليفيه من الخشب المحجر
إميل هيرش ٢٠ ش محمد محمود باشا ت ٤٣٩١٧

مطبعة أبو فاضل لصاحبها : أنيس أبو فاضل ٢ شارع الجنينة تليفون ٥٥٥١٣

AL-EMARA
& EL FENOUN

Propriétaire **Doria Lotfi**	... ...	صاحبة الامتياز : السيدة درية لطفى
Rédacteur en Chef **Dr. Sayed Karim**	... ...	رئيس التحرير : دكتور سيد كريم
Secrétaire de rédaction **T. A. Gawad**	... ...	سكرتير التحرير : توفيق احمد عبد الجواد
L'Art fin **M. S. Elgabakhangi**	... ...	قسم الفنون الجميلة : محمد صدقي الجباخنجي
Publié & distribué par **Osman Kerim**	... ...	يصدرها ويديرها : عثمان كريم

Direction

75 Rue Ramsis, Tél. 48291, Le Caire

الادارة :

٧٥ شارع رمسيس ـ القاهرة تليفون ٤٨٢٩١

Agences

Arabic Seoudite, Sudan, Syrie & Liban

وكلاء :

بالمملكة العربية السعودية والسودان وسوريا ولبنان

Abonnements

Une année de 10 numéros

250	piastres	L'Egypte & Sudan
50	rials	L'Arabie Seoudite
40	liras	Syrie & Liban
60	rupees	Kowait

الاشتراكات :

سنة كاملة ١٠ أعداد

٢٥٠	قرشاً	بمصر والسودان
٥٠	ريالا	بالمملكة العربية السعودية
٤٠	ليره	بسوريا ولبنان
٦٠	روبية	بالكويت

ALEMARA

- Architecture
- Urbanisme
- Construction
- Technique
- Arts-Modernes
- Decoration
- Photographie

1

1957

مجلة العمارة

والفنون

مؤتمر أبنية التعليم

عدد خاص

٢

١٩٥٧

والفنون

مجلة العمارة

والفنون

العدد ٢

١٩٥٧

عدد خاص

مدارس

مقدمة مؤسسة أبنية التعليم .. للسيد المهندس أحمد مأمون الحينى المدير العام للمؤسسة

مؤسسة أبنية التعليم ومدارس المرحلة الأولى ... للمهندس توفيق أحمد عبد الجواد ٨

مؤسسة أبنية التعليم — الانشاء والتكوين ١٦

أنموذج رقم ١ ، ٢ مدرسة الدور الواحد ٢٥

« « ٣ ، ٤ مدرسة دور أرضى ودورين علويين حوائط حاملة ٢٩

« « ٥ « « « « « « ٣٣

« « ٦ « « « « « هيكل خرسانى... ... ٣٤

« « ٧ « « « « « « « ٣٦

« « ٨ « ثلاثة أدوار مرفوعة على عمد « « ٤٢

« « ٩ « « « « « « « « ٤٧

« « ١٠ ، ١١ « دور أرضى ودور علوى حوائط خارجية طوبة ... ٤٨

المواصفات الفنية للنجارة والأعمال المعــدنية ٥٢

اختيار المواقــع ٥٦

أبحاث ودراسات فنية ٦٠

هذا السجل ... ...

وهذا التاريخ ... ...

مؤسسة أبنية التعليم

عمل خالد من أعمال الثورة .. هدف من أهم أهداف الثورة ... هذا العمل وهذا الهدف تيسير العلم للمواطنين بانشاء مدارس جديدة صحية للملايين من أبناء الشعب ، لا ليتعلموا فيها القراءة والكتابة فحسب ، بل ليتخرجوا منها مواطنين صالحين ، أقوياء عاملين ، عامرة قلوبهم بحب مصر ، وحب العمل من أجل مصر ، ولكي يبعثوا من جديد خليقين بان يكونوا أبناء مصر ، مصر الناهضة ، مصر الفتية ، أبناء وادي النيل الحبيب .

انشأت المؤسسة فى عام واحد ما يقرب من ٤٠٠ مدرسة من مدارس المرحلة الأولى للتعليم .. لم يحدث فى تاريخ مصر ان انشأت الدولة من قبل هذا العدد الضخم من الأبنية المدرسية ، بل لم يحدث فى تاريخ العالم المتمدين ابدا ان امكن لأمة من الأمم المتحضرة ان انشأت مثل هذا العدد فى فترة وجيزة من الزمن فهذا عمل ضخم لانسان وأمة .

لقد اتاحت حكومة الثورة امكانيات مادية وأدبية ضخمة واتاحت للكفاءات الممتازة من المهندسين مجال البناء والانشاء . لم يكن عمل المؤسسة سهلا هينا ، ولكن قوة العزيمة ، والاصرار على النهوض بالمهمة وتأدية الرسالة وتكاتف العناصر الصالحة ، والمثابرة على القيام بأعمال البحث والانشاء وتنسيق الجهود أدى الى تحقيق الرسالة وحمل الامانة وأمكن الوصول الى مستوى عال فى تصميم المدارس وانشائها بأقل التكاليف .

سيكتب التاريخ أن المهندس حينما تتاح له فرصة الانشاء يمكنه أن يعمل الكثير فى بناء نهضة وطنه وتطور امته ، يستطيع أن يبنى وطنه ما دامت جميع امكانيات العمارة ومواد البناء مكفولة أمامه ، واستخدام قدرته ومجهوده وتطبيق القوى الهندسية وتسخير جميع هذه القوى وتلك الامكانيات فى البناء والانشاء والتعمير

المهندس المعمارى توفيق احمد عبد الجواد

مؤسسة أبنية التعليم

للمهندس أحمد مأمون الحسيني

المدير العام للمؤسسة

• إنشاء المؤسسة وتكوينها :

لقد كانت وزارة (المعارف) قبل قيام الثورة تعانى الكثير من الجهد والتكاليف لايجاد مبان لدور العلم فى الوقت الذى يقتضى أن تتوسع فيه الدولة توسعاً كبيراً فى سياسة التعليم للنهوض بالأمة لكى تساير ركب الحضارة الذى تخلفت عنه ردحاً من الزمن ، وكانت وزارة (المعارف) تنشىء فى العام خمس مدارس فى المتوسط وتقوم باستئجار الدور المعدة للسكن لاستعمالها كمدارس رغم ارتفاع إيجارها وعدم ملاءمتها لأغراض التعليم أو تنشىء الفصول الاضافية فى المدارس القائمة إلى أن ضاقت بمن فيها وأصبحت مرافقها غير كافية لحاجة تلاميذها واختفت الأفنية الواجب توافرها لمختلف النشاط الذى تتضمنه برامج التعليم الحديثة .

وما أن قامت الثورة حتى قررت قيادتها منذ البداية أن تحارب الجهل ، أحد أعداء المجتمع الثلاثة ، وأن تقضى عليه — فأنشأت مؤسسة أبنية التعليم فى ديسمبر سنة ١٩٥٢ بمقتضى المرسوم بقانون رقم ٣٤٣ لسنة ١٩٥٢ (المعدل أخيراً بالقانون رقم ٣٨١ لسنة ١٩٥٤) كهيئة حكومية مستقلة لها شخصية معنوية من أشخاص القانون العام ، كما لها ميزانيتها الخاصة الملحقة بميزانية الدولة ، وأن تكون مهمة المؤسسة رسم سياسة إقامة أبنية التعليم وتنفيذ هذه السياسة ، ولها مجلس إدارة يهيمن على شئونها ، وله فى ذلك أوسع السلطات ، ويرأسه السيد وزير المالية والاقتصاد ، ويشترك فى عضويته السادة وزراء الشئون البلدية والقروية ، والتربية والتعليم ، والأشغال العمومية ، ووكلاء هذه الوزارات الأربعة ذات الصلة الوثيقة بأعمال المؤسسة ، ورئيس ديوان الموظفين ، ومستشار من مجلس الدولة ، وأستاذ العمارة بكلية الهندسة بجامعة القاهرة ، وعضوين خارجيين غير متفرغين من ذوى الخبرة ، يختار أحدهما عضواً منتدباً لمجلس الادارة ، ويصرف شئون المؤسسة مدير عام يعين بمرسوم .

وقد أعفيت المؤسسة من اتباع بعض القواعد واللوائح الحكومية فى إدارة أموالها ، على أنها تخضع لتفتيش ديوان المحاسبة ووزارة المالية والاقتصاد ، وأن يكون للمؤسسة لائحة مالية خاصة للميزانية والحسابات يقرها مجلس الوزراء .

والمؤسسة بمقتضى قانون إنشائها تتولى فى تصريف شئونها اختصاصات مختلفة ، فيمارس مجلس إدارتها بعض سلطات مجلس الوزراء ، كما أنه لعضو مجلس الادارة المنتدب بعض سلطات الوزير فى وزارته ، ولمديرها العام سلطات رؤساء المصالح وبعض سلطات وكيل الوزارة فى شئون موظفيها ، وقد تيسر بذلك التحلل من بعض القيود التى يقتضى فيها الرجوع إلى السلطات العليا المختصة فى المصالح الفنية الأخرى ، وتبدت المؤسسة فى هذه الأعمال متحملة مسئولياتها كاملة . وتقوم المؤسسة بإنشاء أبنية التعليم وتسليمها إلى وزارة التربية والتعليم التى عليها أن تسدد تكاليفها الاجمالية إلى المؤسسة على عشرين قسط سنوى تدخل فى إيرادات المؤسسة إلى جانب الايرادات الأخرى ، وتعد المؤسسة ميزانيتها المستقلة باستكمال ما يلزم لانشاء المدارس المقررة بعقد قروض بالشروط والأوضاع التى يصدر بها قرار من مجلس الوزراء بناء على اقتراح مجلس إدارة المؤسسة .

لا يكتب له النجاح مالم تكن هناك قوة تدفعه واشراف ومراقبة مستمرة له مع تعبئة الجهود والاستعداد لكل الاحتمالات، كما أن الاعمال تحتاج، فى ضوء الخبرة والتجارب، إلى التعديل والتغيير فنياً وإداريا أولا بأول حتى تسير قدما فى سبيل النجاح .

(هـ) عن المدارس التى تنشئها المؤسسة ابتداء من سنة ١٩٥٤

وفى ضوء التجارب والاحتياجات التربوية استقر الرأى على أن تكون المدارس التى تنشأ فى القرى - إلى جانب رسالتها التعليمية مركزاً للخدمات الصحية والاجتماعية التى تؤديها الدولة لسكان الريف، وعلى ذلك تضمن مبنى مدارس السنة الدراسية ١٩٥٥ / ١٩٥٦ صالة للاجتماعات العامة والمدرسية وحجرة لطبيب القرية تلحق بها دورة مياه خاصة ومكان للانتظار وغرفة للبواب، كما تضمن أيضاً مخزناً للأغذية التى تصرف لتلاميذ وتلميذات المرحلة الأولى من التعليم وسكناً للمدرسات فى جميع النواحى التى تستلزم ذلك . فتكون المدرسة بذلك مركزاً للاشعاع الثقافى والصحى بالقرية .

ومن هنا بدأ التفكير فى إنشاء الخدمات العامة للقرية فى الريف وبدىء فى إنشاء الوحدات المجمعة فى مختلف جهات الجمهورية، وتقرر إنشاء ١٠٠٠ وحدة مجمعة فى الريف تتضمن كل منها مبنى مدرسيا وتنشأ خلال الخمس سنوات التى تبدأ من سنة ١٩٥٤ بمعدل (٢٠٠) وحدة فى السنة، فقد رؤى أن تقتصر المؤسسة على إنشاء حوالى ١٥٠ مدرسة من مدارس المرحلة الأولى فى كل من هذه السنوات الخمس بدلا من ٣٥٠ مدرسة، على أن تنشىء المؤسسة بعد هذه السنوات الخمس ٣٥٠ مدرسة فى السنة، وقد أنشأت المؤسسة فى الثلاث سنوات الأولى ٧٠١ مدرسة فى مختلف جهات الجمهورية حسب البيان بالكشف المرافق .

(و) عن تسليم المدارس إلى وزارة التربية والتعليم

لما كانت مهمة المؤسسة انجاز المدارس بأسرع ما يمكن وتسليمها إلى وزارة التربية والتعليم فى المواعيد المحددة، وأن أعمال التشطيبات تكون دائماً عقبة فى الاستلام، فقد وجدت المؤسسة لزاما عليها أن تقوم بالمراجعة الفنية للأعمال الصحية الخارجية المطلوبة للمدارس سواء لأعمال المياه أو الانارة أو المجارى بالاضافة إلى ما يستجد من بعض الاعمال التى تتطلبها طبيعة الموقع أثناء التنفيذ، واعتماد جميع هذه الأعمال والارتباط بالمبالغ اللازمة لتنفيذها واعتماد صرف هذه المبالغ، أن تقوم بمراجعة الأعمال الختامية التى تمت من الوجهة الفنية والحسابية وبفحص شكاوى المقاولين المتعلقة بسير العمل وبتطبيق شروط العقد فنيا وقانونياً مع الرجوع إلى مستشار الرأى أو مجلس الدولة كلما اقتضى الأمر، واعتماد صرف قيمة هذه الختاميات لاستلام المدرسة إبتدائياً وتسليمها إلى وزارة التربية والتعليم .

وفى ضوء هذه المراجعة والتقارير وتقدم سير العمل تتولى المؤسسة البت فى الغرامات التى توقع على المقاولين أو منحهم مكافآت لتقدم العمل .

ولئن كان للمؤسسة بحكم إنشائها رسالتان، رسالة عاجلة وهى إنشاء عدد كبير من المدارس التى تبنى بالطرق ومواد البناء التقليدية المتبعة مع الاقتصار على الحد الأدنى من المرافق وتخفيض التكاليف ما أمكن كما سبق القول، لمعالجة الضغط الشديد الذى تواجهه وزارة التربية والتعليم، ورسالة آجلة بعيدة المدى وهى العمل على تخفيض تكاليف إنشاء مدرسة المرحلة الأولى المطلوبة للريف إلى الحد الأدنى باستحداث التصميمات وبحث طرق الإنشاء ومواد البناء التى تؤدى الى هذا الغرض فتوفر بذلك ملايين الجنيهات، وتمكن المضى فى انشاء العدد الكبير من المدارس اللازمة للدولة، وقد عهد أخيراً بهذه الرسالة الى معهد أبحاث البناء بجميع المصالح الحكومية توحيداً للجهود، وقد قام أخيراً بالاعلان عن مسابقة عامة عن بعض مدارس المؤسسة بجهات معينة بالوجهين البحرى والقبلى لإنشائها بمواد محلية، ما أمكن، وتصميمات مستحدثة .

ولقد كانت المؤسسة ترجو المضى فى تحقيق رسالتيها العاجلة والآجلة معاً، إلا أنه نظراً لتعذر استكمال العدد اللازم لها من الموظفين عند بدء انشائها بما يتفق مع طابع العمل بالمؤسسة، فانها قد ركزت جهدها فى العامين الأولين فى تحقيق رسالتها العاجلة وقد تم بفضل الله انشاء ٥١٦ مدرسة فيهما، وماضية فى انشاء الـ ١٨٥ مدرسة المكملة لـ ٧٠١ مدرسة للعام الدراسى المقبل .

وقد حققت المؤسسة رسالة جديدة وهى أنه بشىء من التعاون والتنظيم فى العمل بين المصالح الفنية المختلفة يمكن استغلال الامكانيات الهندسية للدولة على مدى واسع ، إذ أمكن للمؤسسة القيام بتنفيذ هذا العدد الكبير من الأبنية المدرسية فى مختلف جهات الجمهورية خلال مدة وجيزة دون زيادة ازدواج للجهاز الحكومى الهندسى مما كان له الأثر فى القيام بالمهمة الضخمة التى دفعت بها الثورة للانشاء والتعمير ، والتى تسير الآن قدما فى جميع شرايين الحياة ، كما وضعت نظاما جديداً للمواصفات والاشتراطات ومحاسبة المقاولين ، وبدىء بالعمل به فعلا فى كثير من الجهات الانشائية الحكومية فكان له الأثر الفعال فى توفير الوقت اللازم للإنشاء ... وإلى غير ذلك مما سبق الاشارة إليه ، مما جعل المؤسسة حقل تجارب للنظم المستحدثة فى تنفيذ انشاءات الدولة على نطاق واسع . وقد نجحت فى تحقيق جميع ما وكل إليها من مهام .

والمؤسسة تنشىء الآن المدارس الخاصة بالمرحلة الأولى من التعليم ، إذ أن هذه المرحلة هى الأساس الذى يأتى بعده التعليم بمختلف درجاته ، وفى تعميم مدارس هذه المرحلة تمكين لأبناء البلاد جميعاً من أن يصبحوا مواطنين مستنيرين قادرين على أن يضطلعوا بمسئولياتهم الفردية والجماعية ، وأن ينالوا من العلم كل على قدر استطاعته فتتكافأ الفرص أمامهم — فالمؤسسة اذن من دعائم النهضة الجديدة التى نجحت فى تحقيق القسط الوافر من أهداف الثورة ضد الجهل بانشاء أبنية التعليم لتمحو ذلة الأمية عن أجيال مصر المقبلة كى تنشأ عزيزة قوية بما يوفره لها العلم من عزة وكرامة .

والله ولى التوفيق ؟

المدير العام

أحمد محمود الحسينى

نماذج المدارس التى أنشأتها المؤسسة

١ — أنموذج دور أرضى مبانى بالطوب .

٢ — « « « « بالدبش

٣ — « « ودورين علويين مدخل بحرى حوائط حاملة مبانى بالطوب .

٤ — « « « « « « « « « بالدبش .

٥ — « « « « « قبلى « « بالطوب .

٦ — « « « « « بحرى هيكل خرسانى .

٧ — « « « « « قبلى .

٨ — ثلاثة أدوار مرفوعة على أعمدة مدخل بحرى هيكل خرسانى .

٩ — « « « « « « قبلى .

١٠ — أنموذج دور أرضى ودور علوى هيكل خرسانى يصلح لمدخل من أى من الاتجاهات الأصلية الأربعة حوائط خارجية سمك طوبة .

١١ — أنموذج دور أرضى ودور علوى هيكل خرسانى يصلح لمدخل من أى من الاتجاهات الأصلية الأربعة حوائط خارجية سمك نصف طوبة .

١٢ — أنموذج دور أرضى لمدرسة تجريبية .

هذا بالاضافة إلى تصميمات مختلفة لسكن مدرسات وصالة اجتماعات لكل أنموذج من النماذج المشار إليها .

فى تصميم تسعة نماذج لمدارس كل منها لحالة مختلفة ليتيسر انشاء أى منها فى الموقع المناسب — هذا وقد قامت المؤسسة بعد ذلك عندما استكملت بعضاً من قوتها باعداد وتصميم ثلاثة نماذج لمدارس أخرى من نوع جديد .

ولمواجهة الحالات التى تبين فيها ارتفاع ثمن الأرض ارتفاعا كبيرا مما اقتضى الاقتصار على أقل مساحة ممكنة ، وكذلك الحالات التى تعذر فيها وجود مساحة كبيرة من الأراضى ، فقد روعى تصميم مبنى مدرسى يقام على أعمدة بحيث يمكن استعمال الجزء الأكبر من الموقع كفناء للمدرسة .

وقد تم تنفيذ مئات من المدارس بهذه النماذج والمنشور بيانها وصور لبعض منها من واقع الطبيعة .

وتقوم المؤسسة باعداد جميع الرسومات والمستندات اللازمة وتحضير الشروط العامة والمواصفات الخاصة بتنفيذ الأبنية المدرسية والاعلان عن انشاء هذه المدارس فى المناقصات العامة — كما تقوم المؤسسة بارسال جميع المستندات المطلوبة لهذه المناقصات إلى المراقبات الاقليمية فى مختلف أنحاء الجمهورية كل فيما يخصه من هذه المدارس المقررة لتقوم بدورها بالبيع إلى المقاولين واستلام العطاءات المقدمة منهم فى هذه المناقصات وارسالها إلى المؤسسة بعد فحصها للمراجعة والبت واعتماد ما يكون مناسباً منها واصدار الأوامر بالتعاقد إلى المقاولين .

ولما كان من بين الصعوبات التى تسبب تعثر التنفيذ حصر الكميات التى يتم تنفيذها من آن لآخر وصرف دفعات عنها للمقاولين ، فقد قامت المؤسسة باعداد الشروط والمواصفات الفنية والاشتراطات ، على نظام جديد لاتسير عليه المصالح الحكومية الأخرى ، وذلك بتقسيم العمل إلى مراحل تحددت كميات جميع الأعمال التى تتم بمقتضاها ، وقيمة كل منها بالنسبة إلى قيمة العملية كاملة مع تحديد قيمة العملية تحديداً نهائياً بمجرد التعاقد ويمكن بذلك أن يتم صرف الدفعات فوراً إلى المقاولين على أساسها وصرف قيمة ختامى العملية بمجرد النهو ، كما تحددت المدد اللازمة لنهو أى من المراحل بالأسبوع مع تقرير منح مكافآت للمقاولين الذين يتموا العمل كاملا قبل الوقت المحدد اشعاراً لهم بأهمية الأبنية وحثا لهم على السرعة فى نهوها ، ومقابل ذلك توقع غرامة مالية صارمة على المتأخر .

وقد كان لهذا النظام الجديد الذى وضعته المؤسسة توفير كبير فى الوقت والجهد الذى يبذله المهندس المشرف على التنفيذ ، وهو فى وقت زادت فيه الحاجة إلى عدد كبير من المهندسين لتنفيذ مشروعات الدولة ، مما ساعد على استغلال امكانيات المهندس فى الاشراف على تنفيذ عدد كبير من الأبنية فى وقت واحد ، وفتح المجال لتكوين مقاولين ناشئين بما حققه هذا النظام من سرعة فى دفع مستحقاتهم ، فأخذت الجهات الحكومية الأخرى بهذا النظام فى تنفيذ الأعمال الانشائية المتماثلة الكبيرة العدد كالوحدات المجمعة والمساكن التعاونية .

(ب) عن اختيار المواقع اللازمة للأبنية :

قامت المؤسسة بوضع نظام دقيق لضمان حسن اختيار المواقع وتتبع اجراءات استلامها وتسليمها وذلك بمعرفة لجان دائمة فى أنحاء الجمهورية تمثل فيها المنطقة التعليمية ومهندسون من وزارة التربية والتعليم ومصالح وإدارات المساحة والتخطيط والبلدية والمبانى مما يكفل سرعة القيام بما عهد به إليها من أعمال وتنفيذ ما يتقرر من تعليمات .

فأمكن بذلك أن تقوم المؤسسة فى وقت واحد باختيار الأراضى اللازمة للأبنية المدرسية فى مختلف نواحى الجمهورية بمساحات تقديرية لمبنى المدرسة وما يلزم لها من فناء ، كما أمكن بوضع تصميمات لعدة نماذج من الأبنية المدرسية أن تجد المؤسسة من بينها ما يواجه احتياجات أى موقع من المواقع المختلفة التى يقع عليها الاختيار .

وتقوم اللجنة الفنية بالمؤسسة بمراجعة جميع مواقع الأبنية المدرسية المقترحة بواسطة لجان اختيار المواقع بالمناطق التعليمية ، والصالحة من الناحية التخطيطية بموافقة الادارة العامة للتخطيط بوزارة الشئون البلدية والقروية أن تحدد النموذج الملائم للموقع المختار ، ويتم عقب ذلك تحضير الرسومات والخرائط المساحية وكشوف التحديد الخاصة بالمواقع

المعتمدة وتخطر بها جهات الاختصاص لاتخاذ ما يلزم من إجراءات نزع الملكية وتقدير التعويض المستحق وتسليم المواقع إلى المراقبات الاقليمية التي تقوم بدورها بتسليم هذه المواقع إلى المقاولين المتعاقد معهم على تنفيذ إنشاء هذه الأبنية .

ولما كان صعوبة الحصول على الأراضي اللازمة للأبنية الحكومية من أهم أسباب تأخير الأعمال فى الماضى ، فقد أعطت المؤسسة موضوع الأراضي الاهتمام الواجب من بادىء الأمر واستصدرت القانون رقم ٦٢ لسنة ١٩٥٣ لتمكينها من الاستيلاء على العقارات اللازمة لأبنية التعليم ، وقد نص فى هذا القانون على أن للمؤسسة الاستيلاء على العقارات اللازمة لها بعد ثلاثين يوماً من إعلان ملاكها والحائزين لها بقرار الاستيلاء عليها ، ويصدر هذه القرارات وزير المالية والاقتصاد ورئيس مجلس إدارة المؤسسة .

وقد كان ذلك نواة تجريبية ناجحة لاستصدار قانون نزع الملكية الجديد رقم ٥٧٧ لسنة ١٩٥٤ والذى تعمل به المؤسسة الآن وكذا سائر الوزارات .

(جـ) عن الأدوات الصحية اللازمة لأبنية المؤسسة :

وقد رأت المؤسسة من بادىء الأمر أنها ستواجه صعوبة كبرى فى الحصول على الأدوات الصحية من السوق المحلية بالكميات اللازمة لهذا العدد الضخم من الأبنية المدرسية التى تقوم بإنشائها دفعة واحدة ، فبادرت قبل طرح الأبنية المدرسية فى المناقصات العامة إلى طرح الأدوات الصحية المطلوبة لمدارسها فى مناقصة مستقلة ، ثم طرحت أعمال المبانى على أساس تسليم المقاولين الأدوات الصحية ليقوموا بنقلها إلى مواقع العمل وتركيبها .

وتقوم المؤسسة فى وقت مبكر قبل الاعلان عن المدارس المقرر تنفيذها بحصر كميات الأدوات الصحية المطلوبة وذلك بعد تحديد نماذج هذه المدارس ، وذلك باعداد المستندات اللازمة من شروط ومواصفات ومقايسات لطرح هذه الكميات من الأدوات الصحية فى مناقصة عامة لمتعهدى توريد الأدوات الصحية والبت فى هذه العطاءات واصدار أوامر التوريد إلى المتعهدين . وتقوم المؤسسة بفحص هذه الادوات الصحية وتخزينها فى مخازن متعهدى التوريد وتنظيم ومباشرة تسليمها إلى المقاولين .

هذا وقد كان فى ذلك توجيه إلى التفكير فى حصر الكميات اللازمة من حديد التسليح لمنشآت الدولة بصفة عامة سنة ١٩٥٥ والتعاقد على تدبير هذه الكميات مع مستوردى ومنتجى هذا النوع من الحديد بمعرفة المجلس الدائم للخدمات العامة .

(د) عن تسجيل سير العمل بالمدارس الجارى تنفيذها :

تقوم المؤسسة بتسجيل تقدم العمل الفعلى لكل مدرسة على فترات نصف شهرية من واقع التقارير المعدة بمعرفة المؤسسة والمرسلة إلى المراقبات لملئها حسب تقدم العمل الفعلى وموافاة المؤسسة بها ، وترصد هذه التقارير فى دفاتر خاصة وتوقع هذه البيانات أولا بأول على لوحات خاصة بكل منطقة تعليمية موضح عليها المدارس الجارى العمل بها برسومات بيانية لمختلف مراحل العمل تبين تقدم سير العمل الإنشائى . وإلى جانب ذلك موضح الرسم البيانى لتقدم العمل حسب شروط التعاقد ، وبذلك يتسنى للمطلع على هذه اللوحات والمنشورة دائماً فى غرفة خاصة ، على غرار غرفة العمليات الحربية ، أن يتبين لأول نظرة عابرة حالة العمل بكل مدرسة من مئات المدارس الجارى العمل فيها ، كما يتيسر بسرعة التكهن بالميعاد التقديرى لنهو أى منها وتسليمها إلى وزارة التربية والتعليم لاستقبال التلاميذ ، كما يتيسر مباشرة الاشراف على تنفيذ سياستها بدفع العمل المتأخر فى أى من هذه المدارس وبحث أسباب تعثره والعمل على ذلك فى الوقت المناسب وتداركه مع اتخاذ ما يلزم من إجراءات لنهو هذه الاعمال فى المواعيد المقررة لها طبقاً للبرامج المعتمدة ، إذ أن أى عمل

• أعمال المؤسسة :

لما كان يقتضى أن تقوم المؤسسة بطبيعة عملها و بمقتضى قانون إنشائها بالاتصال المباشر بمختلف المصالح الحكومية الأخرى التى لها صلة بأعمالها سواء بالمراقبات الاقليمية التابعة لوزارة الشئون البلدية والقروية أو بالمناطق التعليمية التابعة لوزارة التربية والتعليم وبمصلحة المساحة التابعة لوزارة الأشغال العمومية ، وذلك لتنفيذ السياسة التى رسمتها لاقامة أبنية التعليم للبت فى جميع شئون هذه الأعمال المتصلة بالأبنية المدرسية مع هذه الجهات المختصة دون حاجة تلك الجهات للرجوع إلى الوزارات التى تتبعها حسبما هو متبع فى الروتين الحكومى عن باقى الأعمال التى تقوم بها هذه المصالح للجهات الحكومية الأخرى ، فقد ترتب على ذلك أن تتحمل المؤسسة جميع المسئوليات الفنية والادارية والمالية التى تتعلق بتلك الأعمال وتبت فيها بالسرعة الفائقة بما للسيد عضو مجلس الادارة المنتدب من سلطات ، كما تقوم بالتوجيه الادارى والفنى لجهات التنفيذ على نظام موحد لتلك الجهات بالسلطة المستمدة من اللجنة التنفيذية للمؤسسة التى تجمع فى عضويتها ممثلى الهيئات الفنية التى تتعاون مع المؤسسة من وزارات الشئون البلدية والقروية والتربية والتعليم ، مع عدم الاخلال بالرقابة المالية على هذه الادارات المختلفة بحكم ميزانية المؤسسة المستقلة وبصفتها المرجع المالى للاعتماد .

لذلك أنشئت بالمؤسسة إدارات فنية ومالية مختلفة لها طابع خاص ، وتختلف فى طبيعة عملها عن مثيلاتها بالمصالح الحكومية الأخرى ، رائد هذه الادارات التعاون والدقة والسرعة فى العمل والقيام بهذا الواجب الوطنى الفريد .

(أولا) تعبئة الامكانيات الهندسية للدولة :

ونظراً للنقص الخطير فى مدارس المرحلة الأولى من التعليم مما ترتب عليه أن حرمت من التعليم الغالبية العظمى من الشعب ، فقد استقر الرأى على أن تبدأ المؤسسة بإنشاء هذا النوع من المدارس للتلاميذ الذين تتراوح أعمارهم ما بين ست سنوات واثنتى عشرة سنة وهى مرحلة التعليم الالزامى ، حتى تنشأ الأجيال المقبلة وقد نفضت عنها ذلة الجهل .

ونظراً لأن عدد الملزمين يبلغ ٣ ملايين من البنين والبنات ، فى حين أن المدارس الموجودة لا تكاد تستوعب نصف هذا العدد مما يقتضى إنشاء ما بين ٣٠٠٠ ، ٤٠٠٠ مدرسة من مدارس المرحلة الأولى تتسع كل منها لحوالى ٥٠٠ تلميذ أو تلميذة فى البلاد والقرى الكبيرة ، وتقل سعتها عن ذلك فى القرى الصغيرة مما يقتضى إنشاء ٣٥٠ مدرسة سنويا للقضاء على الجهل بين الأجيال الناشئة وفى مدى عشر سنوات .

ونظراً لأن قيام المؤسسة بإنشاء المئات من أبنية التعليم فى مختلف أنحاء الجمهورية من البحر الأبيض شمالا إلى أسوان جنوبا ، ومن العريش شرقاً الى السلوم غرباً يحتاج الى بعض المهندسين لوضع مختلف التصميمات والمقايسات ، والى عدد كبير منهم للاشتراك مع مندوبى وزارة التربية والتعليم فى اختيار مواقع المدارس ، والى عدد كبير جدا من المهندسين للاشراف على التنفيذ ، فقد اقتضى أن تعمل المؤسسة على استغلال الامكانيات الهندسية للدولة على مدى واسع ، وكان لدى كل من « مصلحة المبانى الأميرية » و « مصلحة الشئون القروية » ، وهما المصلحتان الهندسيتان اللتان تقومان بمثل هذه الأعمال أقسام فنية للتصميم وأخرى للتنفيذ فى مختلف نواحى البلاد يمكن الاستفادة منها ، وكان لدى الادارة العامة للمبانى بوزارة (المعارف) مهندسون بمختلف المناطق التعليمية .

لذلك وتفاديا لتعدد الجهات التى تقوم بأعمال متماثلة للدولة ، ومنعاً من زيادة الازدواج فى الجهاز الحكومى ، فقد رأت المؤسسة تعبئة جميع الامكانيات الهندسية للدولة فى انشاء الأبنية التعليمية بقدر المستطاع بالاستعانة بالمصلحتين المذكورتين وانتداب مهندسى وزارة (المعارف) للعمل بهما ، كما رؤى الاستعانة بمصلحة السكك الحديد ومصلحة الأملاك فى الاشراف على تنفيذ بعض المدارس ، وأن يسير الجميع على السياسة الموحدة والأنظمة التى تضعها المؤسسة

وقد حققت المؤسسة رسالة جديدة وهى أنه بشىء من التعاون والتنظيم فى العمل بين المصالح الفنية المختلفة يمكن استغلال الإمكانيات الهندسية للدولة على مدى واسع ، إذ أمكن للمؤسسة القيام بتنفيذ هذا العدد الكبير من الأبنية المدرسية فى مختلف جهات الجمهورية خلال مدة وجيزة دون زيادة ازدواج للجهاز الحكومى الهندسى مما كان له الأثر فى القيام بالمهمة الضخمة التى دفعت بها الثورة للانشاء والتعمير ، والتى تسير الآن قدماً فى جميع شرايين الحياة ، كما وضعت نظاماً جديداً للمواصفات والاشتراطات ومحاسبة المقاولين ، وبدىء بالعمل به فعلا فى كثير من الجهات الإنشائية الحكومية فكان له الأثر الفعال فى توفير الوقت اللازم للإنشاء . . . وإلى غير ذلك مما سبق الإشارة إليه ، مما جعل المؤسسة حقل تجارب للنظم المستحدثة فى تنفيذ إنشاءات الدولة على نطاق واسع . وقد نجحت فى تحقيق جميع ما وكل إليها من مهام .

والمؤسسة تنشىء الآن المدارس الخاصة بالمرحلة الأولى من التعليم ، إذ أن هذه المرحلة هى الأساس الذى يأتى بعده التعليم بمختلف درجاته ، وفى تعميم مدارس هذه المرحلة تمكين لأبناء البلاد جميعاً من أن يصبحوا مواطنين مستنيرين قادرين على أن يضطلعوا بمسئولياتهم الفردية والجماعية ، وأن ينالوا من العلم كل على قدر استطاعته فتتكافأ الفرص أمامهم — فالمؤسسة إذن من دعائم النهضة الجديدة التى نجحت فى تحقيق القسط الوافر من أهداف الثورة ضد الجهل بإنشاء أبنية التعليم لتمحو ذلة الأمية عن أجيال مصر المقبلة كى تنشأ عزيزة قوية بما يوفره لها العلم من عزة وكرامة .

والله ولى التوفيق ؟

المدير العام

المهندس أحمد مأمون الجبلى

نماذج المدارس التى أنشأتها المؤسسة

١ — أنموذج دور أرضى مبانى بالطوب .
٢ — « « « « بالدبش .
٣ — « « ودورين علويين مدخل بحرى حوائط حاملة مبانى بالطوب .
٤ — « « « « « « « « « بالدبش .
٥ — « « « « « « قبلى « « بالطوب .
٦ — « « « « « « بحرى هيكل خرسانى
٧ — « « « « « « قبلى .
٨ — ثلاثة أدوار مرفوعة على أعمدة مدخل بحرى هيكل خرسانى .
٩ — « « « « « قبلى .
١٠ — أنموذج دور أرضى ودور علوى هيكل خرسانى يصلح لمدخل من أى من الاتجاهات الأصلية الأربعة حوائط خارجية سمك طوبة .
١١ — أنموذج دور أرضى ودور علوى هيكل خرسانى يصلح لمدخل من أى من الاتجاهات الأصلية الأربعة حوائط خارجية سمك نصف طوبة .
١٢ — أنموذج دور أرضى لمدرسة تجريبية .

هذا بالإضافة إلى تصميمات مختلفة لسكن مدرسات وصالة اجتماعات لكل أنموذج من النماذج المشار إليها .

المـــدارس التى أنشأتهـا المؤسسة

من سنة ١٩٥٣ — ١٩٥٦

كل مدرسة تسع ٥٠٠ تلميذ أو تلميذة

المنطقة التعليمية	عدد المدارس التى تم تسليمها إلى وزارة التربية والتعليم لغاية ٣٠/٦/١٩٥٦	عدد المدارس الجارى إنشائها	المجموع
القاهرة	٨٣	٢٩	١١٢
الإسكندرية	٢٨	١١	٣٩
دمنهور	٢٥	١٥	٤٠
طنطا	٢٧	١٠	٣٧
كفر الشيخ	١٧	٧	٢٤
شبين الكوم	٢٤	٥	٢٩
بنهـا	٢٦	٧	٣٣
المنصورة	٣١	١١	٤٢
دمياط	٨	٥	١٣
الزقازيق	٣٧	٦	٤٣
القنـال	٣٠	٨	٣٨
الجـيزة	٣٣	١٢	٤٥
بنى سويف	٢٠	٣	٢٣
الفيوم	٢٦	١١	٣٧
المنيـا	٣٠	٨	٣٨
أسيوط	٢٤	١٢	٣٦
سوهاج	١٧	٨	٢٥
قنـا	١٩	١٣	٣٢
أسوان	١١	٤	١٥
المجموع	٥١٦	١٨٥	٧٠١

كلمة شكر وتقدير

لئن كانت المؤسسة عملا خالداً من أعمال الثورة ورجالها الذين عضدوا الفكرة حين نشأت ، وأقروا المشروع فور تقديمه ودفعوه دواماً إلى الأمام ، فإننا نرى لزاماً علينا فى مقدمة هذا العدد الخاص بالمؤسسة أن نسجل الفضل للكثيرين الذين وضعوا أسس العمل فيها والذين ساهموا بنصيب وافر فى نجاح هذا المشروع الضخم .

• نشأت الفكرة عند المربى الكبير الأستاذ اسماعيل القبانى وكان وزيراً للتربية والتعليم فى صدر العهد الجديد فاتصل بوزير المال فى ذلك الوقت الدكتور عبد الجليل العمرى الذى استجاب إلى ما طلب منه من تدبير الأموال الطائلة اللازمة للمشروع ، ثم أنهما استعانا بوزيرى الوزارتين الهندسيتين : الشئون البلدية والقروية وكان وزيرها الدكتور المهندس وليم سليم حنا ، والأشغال العمومية وكان وزيرها السيد المهندس مراد فهمى ؛ فتكاتفوا جميعاً على إخراج المشروع إلى حيز التنفيذ وعلى تجنيد الكفاءات الممتازة من المهندسين لتنفيذه وكان هؤلاء السادة أعضاء فى مجلس الإدارة الاول للمؤسسة الذى تألف فى ديسمبر سنة ١٩٥٢ . ويحل محلهم فى المجلس الآن ، ويحمل الرسالة من بعدهم السادة الوزراء الحاليين الدكتور عبد المنعم القيسونى وزير المالية والاقتصاد ورئيس مجلس إدارة المؤسسة ، والسيد عبد اللطيف البغدادى وزير الشئون البلدية والقروية والتخطيط ، والسيد المهندس أحمد عبده الشرباصى وزير الأشغال العمومية .

• ونظراً لما لأعمال المؤسسة من ارتباط وثيق بالوزارات والمصالح الحكومية المختلفة من جهة ومن طابع خاص تخرج به عن الأنظمة الحكومية من جهة أخرى فقد كان لزاماً أن يختار عضواً منتدباً لمجلس إدارتها ، تتوافر لديه خبرة حكومية ودراية بأنظمة وقواعد العمل فيها وكذلك خبرة فى ميدان الأعمال الحرة ذات الطابع الخاص فوقع الاختيار على السيد المهندس عبد السلام عثمان الذى عمل عضواً منتدباً لمجلس إدارة المؤسسة منذ إنشائها حتى نهاية مارس

سنة ١٩٥٥، فوضع أسس العمل فى المؤسسة وأنظمته وأرساه على قواعد ثابتة وقد تلاه فى هذا المنصب السيد المهندس محمد عبد المنعم هيكل وكيل وزارة الشئون البلدية والقروية فكان خير خلف لخير سلف حتى أسند المنصب فى شهر أبريل سنة ١٩٥٧ الى السيد المهندس مصطفى عبوده وكيل وزارة الشئون البلدية والقروية المساعد .

وماكان لعمل له هذا الطابع الخاص والأهمية البالغة أن يسير دون أن يقوم عليه نخبة ممتازة من الموظفين الفنيين منهم وغير الفنيين ، وقد اختيرت للمؤسسة مجموعة من المهندسين والموظفين الاداريين لكل منهم خبرته وكفاءته وكان على رأسهم المديرين العامين للمؤسسة السيد المهندس الدكتور عبد العزيز عبد الخالق صابر (يونيو ١٩٥٣ الى مارس ١٩٥٤) ثم السيد المهندس أحمد مأمون الحينى المدير العام للمؤسسة حتى الآن .

ولاتصال أعمال المؤسسة اتصالا وثيقاً بوزارة التربية والتعليم والمصالح الهندسية المختلفة ولضرورة تنسيق العمل فيما بينها جميعاً فقد كان للجنة التنفيذية التى تضم مندوبى هذه الجهات أهمية خاصة تقتضينا أن نضمن هذا السجل أسماء أعضائها لما ساهموا به من جهد كبير وعمل مستمر فى نجاح أعمال المؤسسة فنذكر السيد المهندس محمد شريف نعمان أستاذ العمارة بكلية الهندسة بجامعة القاهرة وعضو مجلس ادارة المؤسسة ، والسيد المهندس حامد عبد الهادى مختار مدير عام الادارة العامة للمبانى بوزارة الشئون البلدية والقروية . والسيد المهندس عباس خليل مدير العمارة والتصميمات بوزارة الشئون البلدية والقروية فى ذلك الوقت ، وقد حل محله فى اللجنة السيد المهندس ابراهيم على ابراهيم نائب مدير عام التخطيط والاسكان ، وأخيراً وليس آخراً السيد المهندس أحمد عطية الصيفى المدير العام للإدارة العامة للمبانى بوزارة التربية والتربية والتعليم وقد كان من أول من ساهموا فى أعمال المؤسسة منذ نشأتها وكان حلقة الاتصال بينها وبين وزارة التربية والتعليم ووقع عليه العبء الأكبر فى كل ما يتصل بالمؤسسة من أعمال الوزارة

لهؤلاء جميعاً تسجل مجلة العمارة والفنون عملهم الخالد وإليهم تقدم واجب الشكر عن الأمة المصرية لما بذلوه من جهد وما حققوه من نجاح كان ولايزال من أول مفاخر الثورة .

٣٠ مايو سنة ١٩٥٧ — مجلة العمارة والفنون

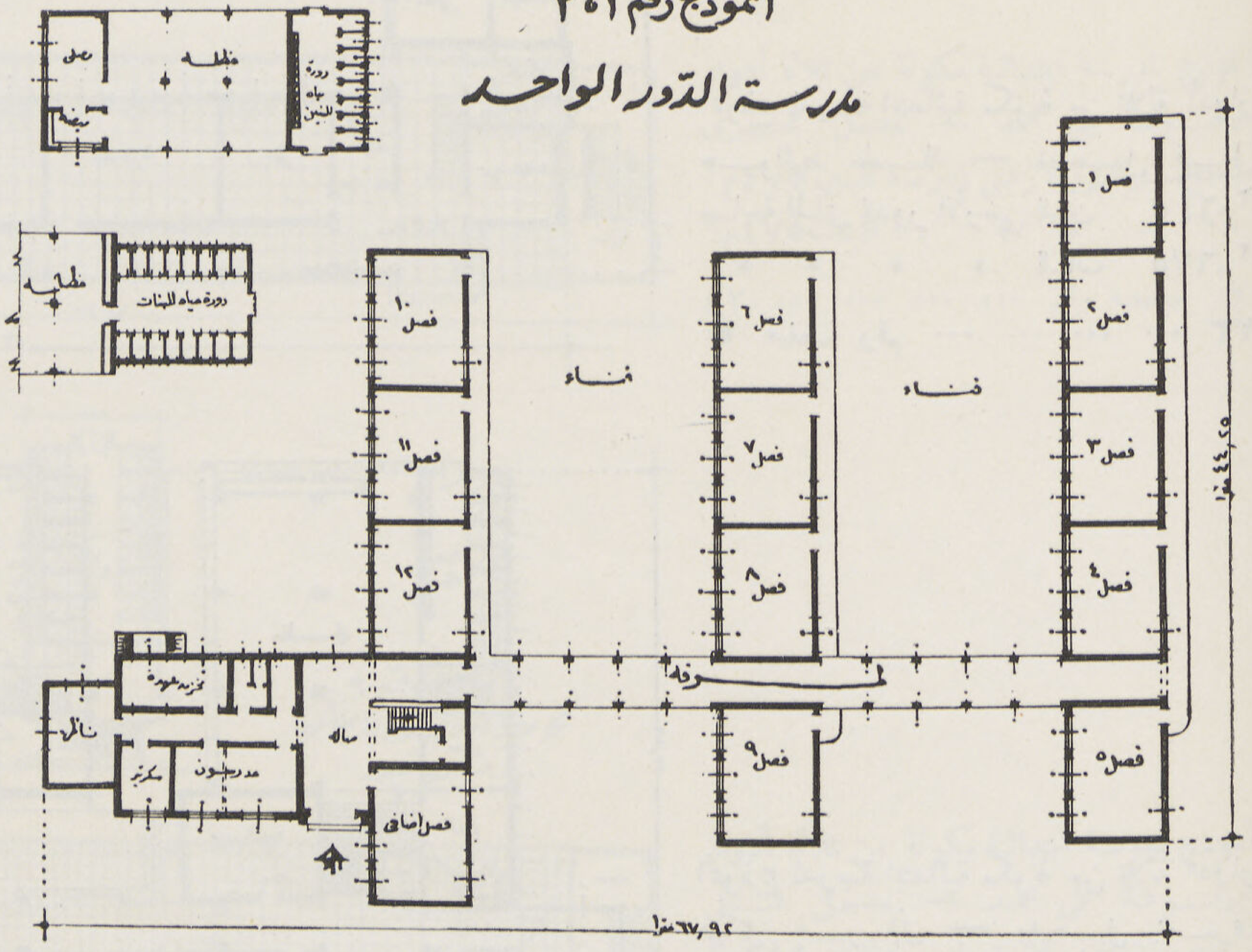
SCHOOL PREMISES STATE FOUNDATION

مؤسســة أبنيـة التعلــيم

INDEX of Building Types.

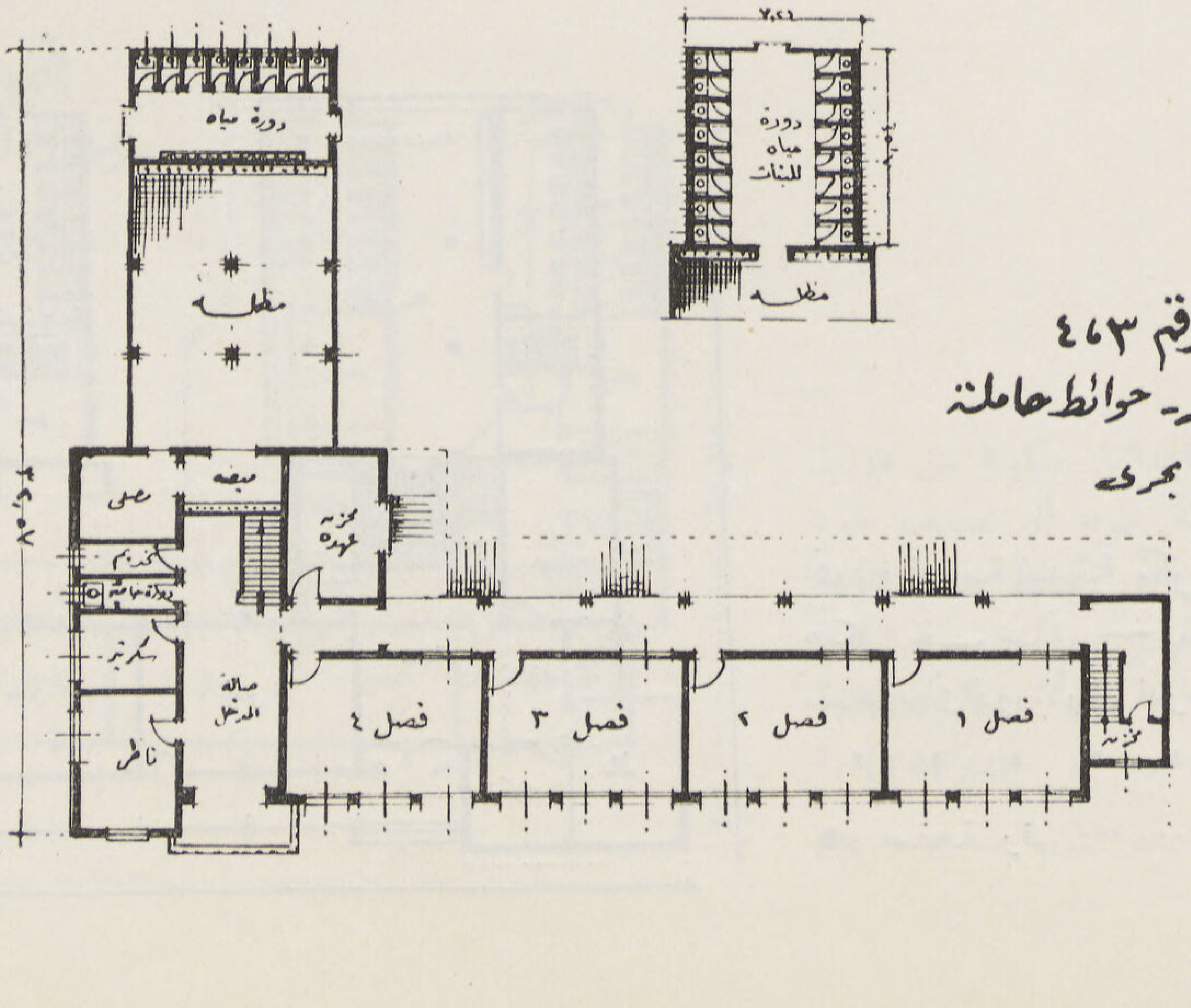
فهرس لنماذج مدارس المرحلة الأولى

أنموذج رقم ٢٦١
مدرسة الدور الواحد

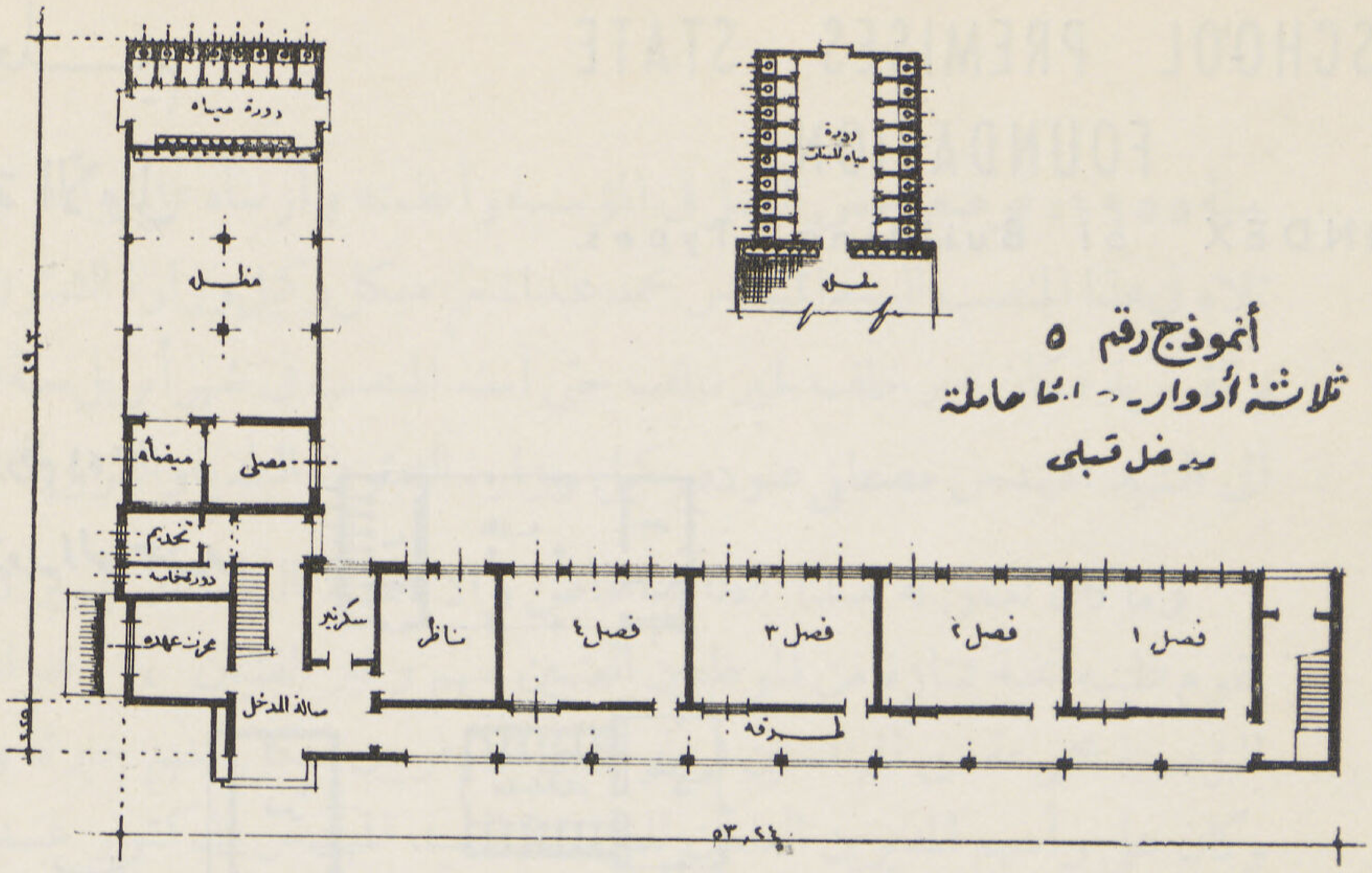


أنموذج لمدرسة ابتدائية مكونة من دور أرضى
مساحة المبانى لمدرسة البنين ... ١١٨٠م٢
« « البنات... ١٢١٠م٢
• صفحة رقم ٢٥

أنموذج رقم ٤٠٣
ثلاثة أدوار - حوائط حاملة
مدخل بحرى

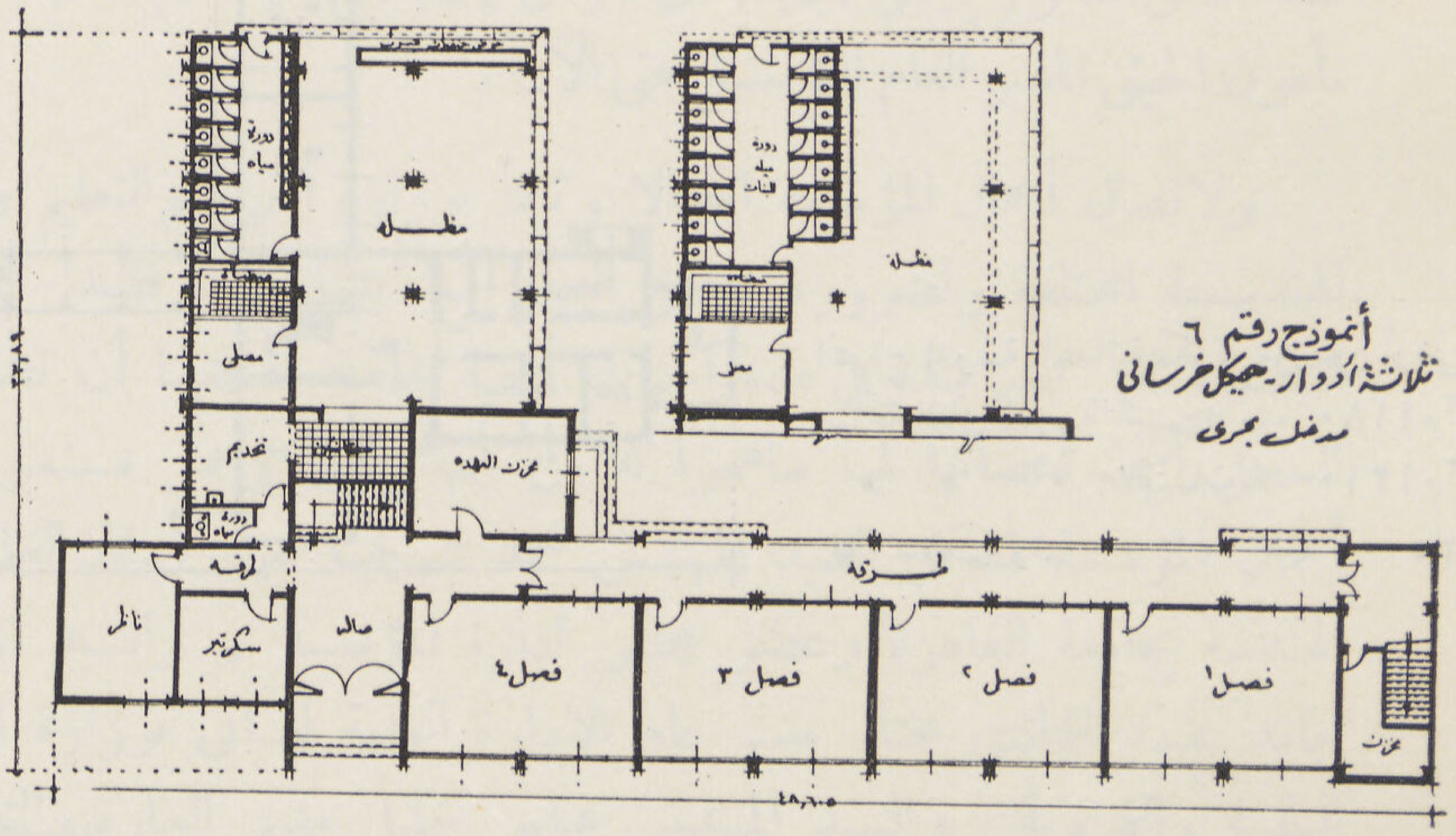


أنموذج لمدرسة ابتدائية مكونة من ثلاثة أدوار
حوائط حاملة — مدخل بحرى
مساحة مبانى الدور الأرضى لمدرسة البنين ٦١٥م٢
« « « « البنات ٦٧٥م٢
• صفحة رقم ٢٩



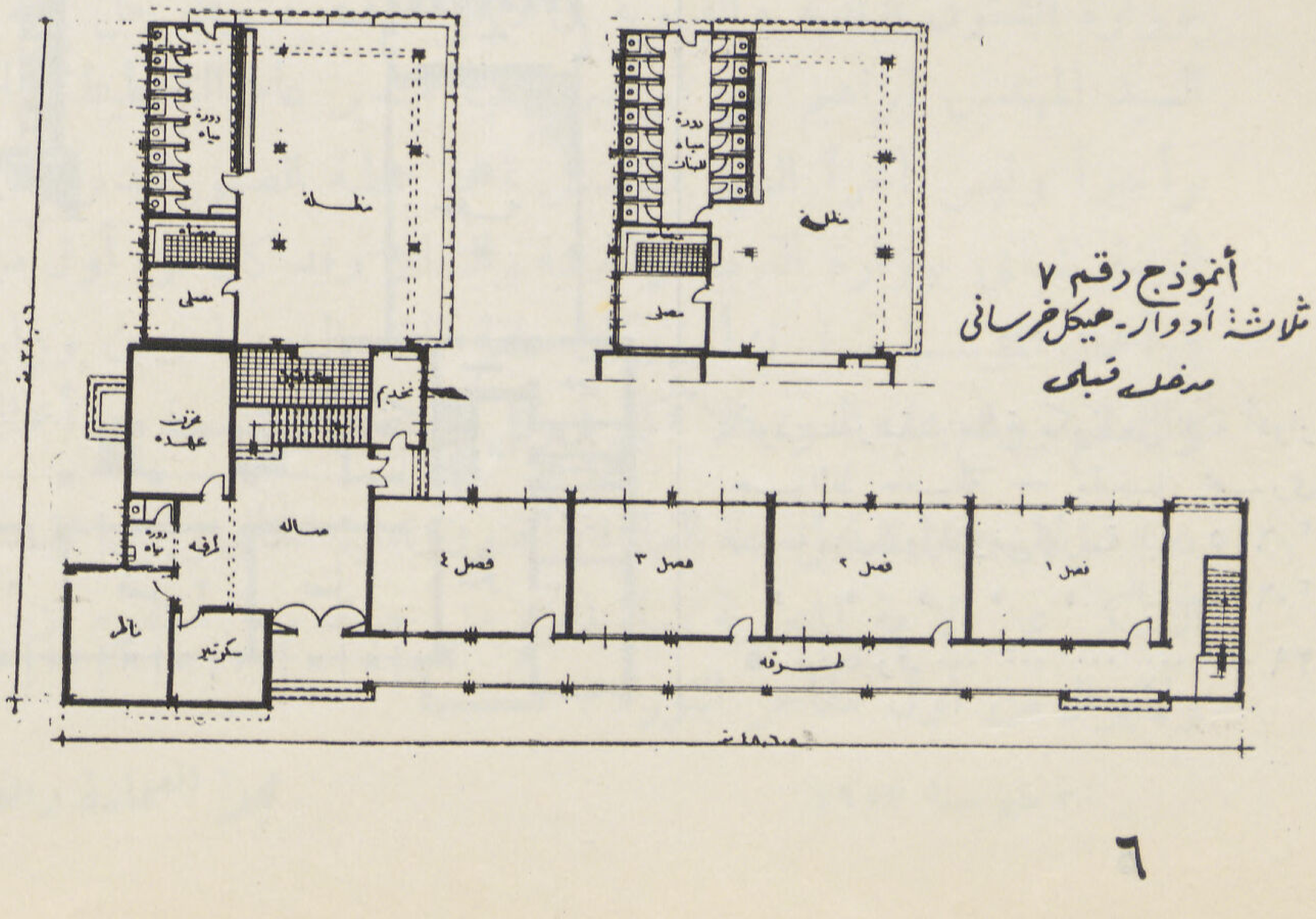
أنموذج رقم ٥
ثلاثة أدوار - حوائط حاملة
مدخل قبلي

أنموذج لمدرسة ابتدائية مكونة من ثلاثة أدوار
حوائط حاملة — مدخل قبلي
مساحة المبانى للدور الأرضى للبنين ٦٤٥م٢
« « « للبنات ٦٧٥م٢
• صفحة رقم ٣٣



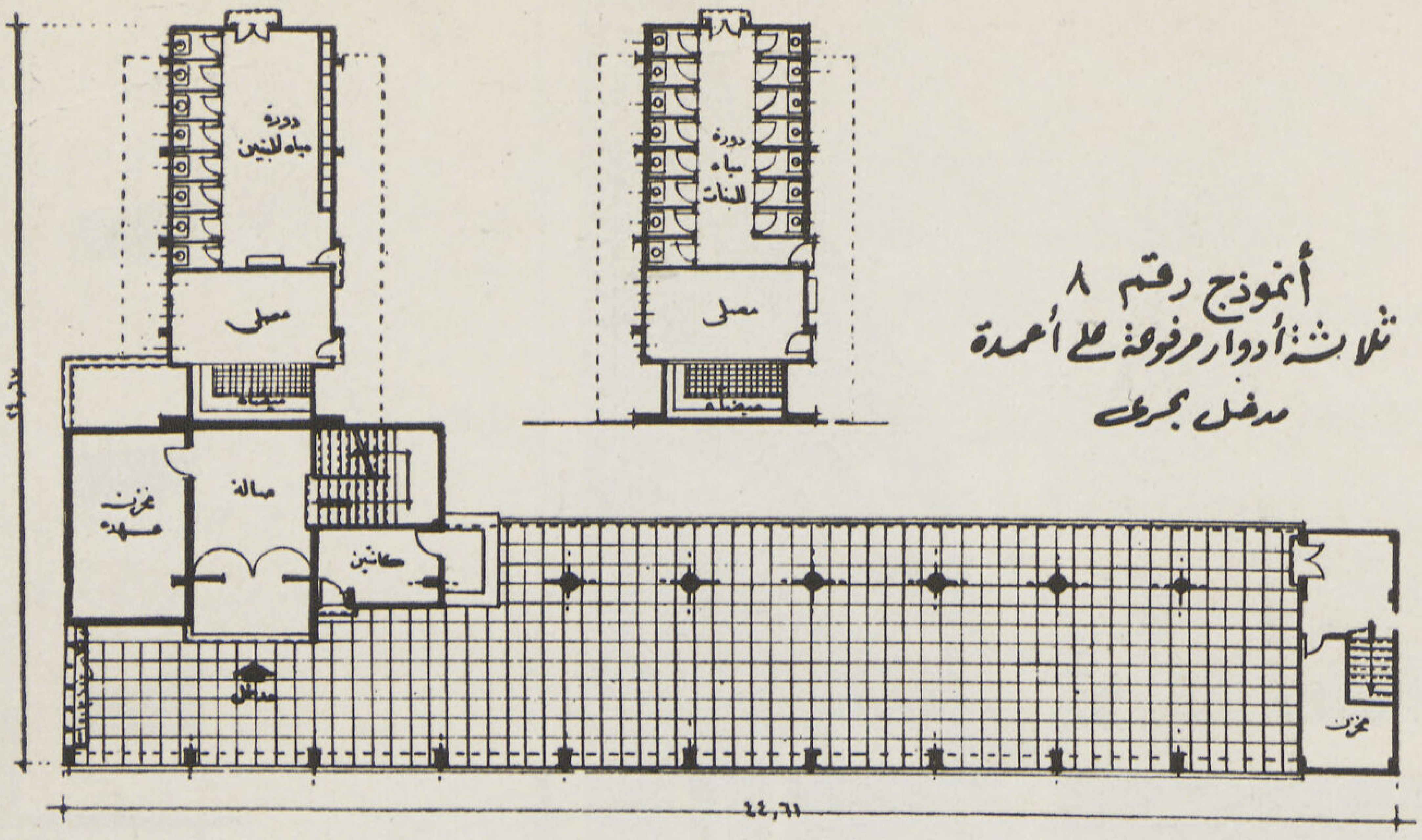
أنموذج رقم ٦
ثلاثة أدوار - هيكل خرساني
مدخل بحري

أنموذج لمدرسة ابتدائية مكونة من ثلاثة أدوار
هيكل خرساني — مدخل بحرى
مسطح مبانى الدور الأرضى لمدرسة البنين ٦٢٥م٢
« « « « البنات ٦٢٥م٢
• صفحة رقم ٣٤



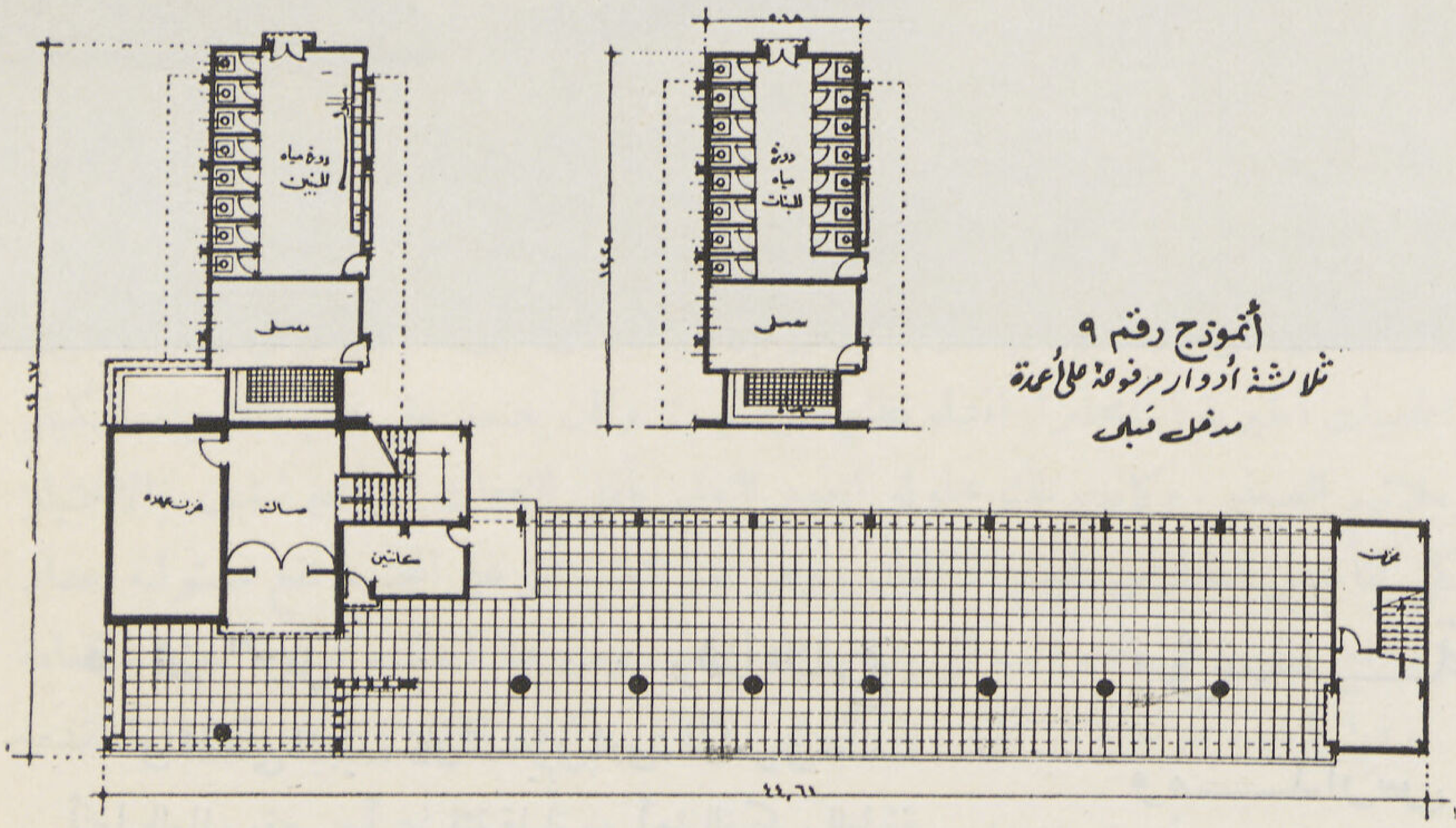
أنموذج رقم ٧
ثلاثة أدوار - هيكل خرساني
مدخل قبلي

أنموذج لمدرسة ابتدائية مكونة من ثلاثة أدوار
هيكل خرساني — مدخل قبلى
مساحة مبانى الدور الأرضى لمدرسة البنين ٦٥٥م٢
« « « « البنين ٦٥٥م٢
• صفحة رقم ٣٦



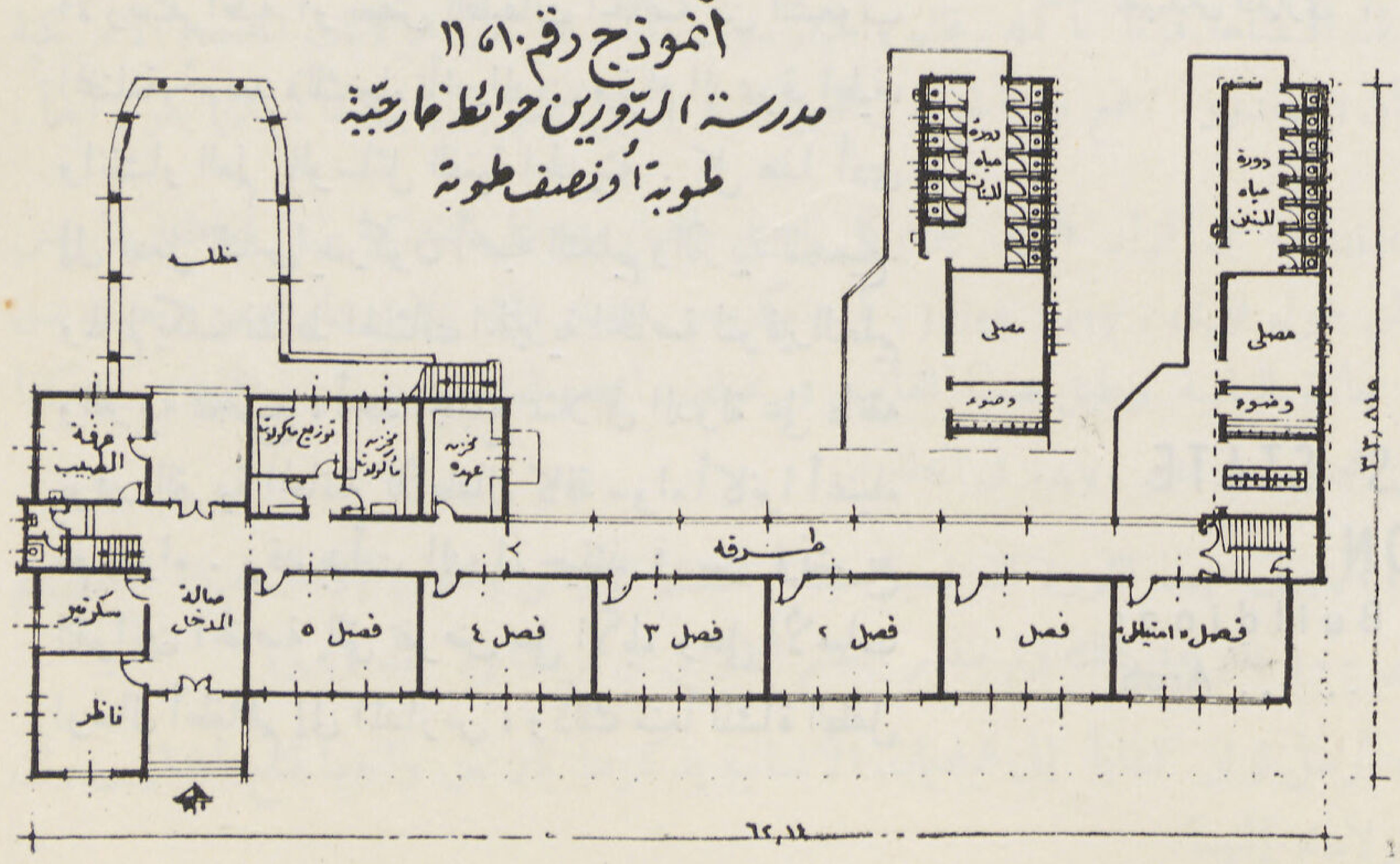
أنموذج لمدرسة ابتدائية مكونة من ثلاثة أدوار
مرفوعة على عمد — مدخل بحرى
مسطح مبانى الدور الأرضى لمدرسة البنين ٤٧٥م٢
« « « « البنات ٤٧٥م٢

• صفحة رقم ٤٢



أنموذج لمدرسة ابتدائية مكونة من ثلاثة أدوار
مرفوعة على عمد — مدخل قبلى
مسطح مبانى الدور الأرضى لمدرسة البنين ٤٨٥م٢
« « « « البنات ٤٨٥م٢

• صفحة رقم ٤٦



أنموذج لمدرسة ابتدائية مكونة من دورين
حوائط خارجية طوبه أو نصف طوبه
مدخل يصلح من اى اتجاه حسب الموقع
مساحة مبانى الدور الأرضى لمدرسة البنين ٩١٥م٢
« « « البنات ٩٢٥م٢
« « « المشتركة ٩٢٥م٢

• صفحة رقم ٤٨

مؤسسة أبنية التعليم ومدارس المرحلة الأولى

للمهندس المعمارى : توفيق احمد عبد الجواد

SCHOOL PREMISES STATE FOUNDATION

& Primary School Buildings

By T. ABDEL-GAWAD. ... ... Arch.

• **هذا السجل . . . . وهذا التاريخ :**

فى الماضى البعيد، كان التعليم فى بادىء الأمر فى مختلف أنحاء العالم، مقصوراً على فئة قليلة من أهل الفكر والطبقة الارستقراطية أو بعض الطبقات الخاصة من الشعوب المختلفة. ثم بعد ذلك جاء تأثير الدين، وقيام الديموقراطية، وانتشار العلم بالوسائل الفنية الحديثة . كل هذا أدى إلى جعل الناس يدركون أهمية التعليم والتربية للجميع. ولما لم يكف نشاط الهيئات الخيرية الخاصة لتوفير التعليم والتربية للجميع ، أخذ المجتمع ممثلا فى الدولة على عاتقه توفير التربية المجانية للأطفال كافة سواء أكانوا أغنياء أم فقراء . وقد بدأت الدول حينئذ فى سن وتشريع القوانين الخاصة التى تفرض على الآباء وعلى الأمهات ارسال أطفالهم إلى المدارس ، وذلك منعاً لنشأة الطفل

فى غمار الجهل بسبب اهمال والديه أوجهلهم ، ومن ثم نشأت فكرة التعليم الالزامى المجانى التى تطبق اليوم فى كثير من أمم العالم اجمع . وقد اعتبرت التربية حقا لجميع الناس كما ورد فى الاعلان العالمى لحقوق الانسان الذى أقرته الجمعية العامة للأمم المتحدة فى ١٠ ديسمبر سنة ١٩٤٨ والذى ينص على أن لكل انسان الحق فى التربية ، فالتربية يجب أن تكون حقاً للانسان ، ويجب أن تكون بالمجان فى المرحلتين الابتدائية والأساسية على الأقل ، وينبغى أن يكون التعليم الابتدائى إلزامياً ، والتعليم الفنى والمهنى قريب المنال من الجميع ، ما التعليم العالى فيجب أن يكون مباحا للجميع .

هذاهو مايحدثنابه التاريخ أى تاريخ التربية المجانية أو مايسمى **بالتعليم الالزامى** بل ويقول التاريخ أيضاً أن من الواجب أن يتناول التعليم الإلزامى جميع الأطفال أغنياء كانوا أم فقراء ، ان الفقر أخطر عدو للتربية الإلزامية ، إذ أن كثيراً من الفقراء يمنعون أطفالهم عن المدرسة مفضلين ذلك لتشغيلهم وهم صغار لزيادة دخلهم العائلى . هذه هى حقيقة ملموسة واضحة . ولنعود إلى الوراء قليلا لنرى كيف بدأ التعليم الإلزامى فى البلاد المتقدمة وكيف انتشر **لنسجل للتاريخ صورة حقيقية لهذا العمل الضخم الذى حققته الدولة ببناء مئات من مدارس المرحلة الأولى للتعليم فى مدة وجيزة من الزمن .**

كان نشر التعليم فى الماضى ودفع نفقاته فى بادىء الأمر من شأن الأفراد والجمعيات الخيرية والمؤسسات الدينية والمبشرين . فقد كانت الجماعات أول من فكرت فى نشر التعليم بين عامة الشعب وذلك لرغبتها فى تعليم الكتب السماوية المقدسة والعقائد الدينية . وقام المبشرون فعلا بانشاء المدارس فى معظم أنحاء العالم ، فألحقت المدارس بمعابد البوذية والكتاتيب بالمساجد الاسلامية ودور العبادة ، والمدارس بالكنائس المسيحية على اختلاف مذاهبها . وقد أسس « باستالودزى » مثلا مدرسته الخاصة فى أفردون بسويسرا . وهناك من الأمثلة الكثيرة من هذه المدارس فى العالم العربى الإسلامى . وحاولت إحدى الجمعيات الخيرية فى انجلترا انشاء نظام المرشدين وكان يعتمد على قيام التلاميذ الكبار فى الفصول العليا بتدريس زملائهم الصغار ، وكانت تلك محاولة لتعميم التعليم بأقل النفقات . وأخيرا تبين بالاختبار أن الجهود الخاصة وحدها لاتكفى لتأسيس المدارس لجميع الأطفال ، ومن هنا اتضح أن على المجتمع تقع مسئولية اعداد التسهيلات الكافية للتعليم العام ودفع نفقاتها من الضرائب التى يدفعها المواطنون ومن هنا انبثقت فكرة المدرسة العامة المجانية أى التعليم الالزامى المجانى . وفيما يلى نبذة موجزة عن كيف بدأ التعليم الالزامى وكيف انتشر فى بعض البلدان المتقدمة

- أمريكا — فى خلال القرن التاسع عشر أقرت الولايات المتحدة الأمريكية الواحدة تلو الأخرى مبدأ التعليم الإلزامى ، ولكن ذلك اقتضاها قرنا بأكمله . قال « جيفرسون » أحد مؤسسى الولايات المتحدة الأمريكية وإذا خيل لشعب أن فى مقدوره الجمع بين الحرية والجهل فانه يتخيل مالم يكن مطلقاً ، ولن يكون أبداً .

- انجلترا — نجح جيزو « Guizot » فى اقرار قانون يلزم كل ناحية بانشاء مدرسة ابتدائية وكل مقاطعة بتأسيس دار للمعلمين ، ولكن جول فيرى « Jules Fery » لم يتمكن من تحقيق ذلك إلا فى عام ١٨٨٢ حيث سن قانون يجعل التربية مجانية الزامية وطبق هذا القانون فى مختلف أنحاء البلاد قبل نهاية القرن . وهكذا أقر التعليم الإلزامى المجانى فى عام ١٨٧٠ فى انجلترا

- فرنسا — أقر دستور عام ١٧٩١ فى عهد الثورة الفرنسية مبدأ التعليم الإلزامى والمجانى إلا أن هذا الهدف لم يتحقق إلا بعد مضى ١٠٠ عام بعد ذلك ولم ينتشر التعليم الالزامى فى فرنسا إلا بعد ١٨٩٠ .

- ألمانيا — فى سنة ١٥٢٤ أرسل لوثر كتاباً إلى البلديات الألمانية يذكرها بأن من واجبها فتح المدارس وأن على الآباء ارسال أولادهم إليها .

وفى عام ١٧١٧ أمر ملك بروسيا بوجود دوام جمع الأطفال فى المدارس . على أن التعليم الإلزامى لم يصبح حقيقة واقعة فى ألمانيا إلا فى القرن التاسع عشر بمجهود عدد كبير من المربين الألمان والسياسيين أمثال فون هميلت وفون شتاين وغيرهم .

- مصر — مما لاشك فيه أن تاريخ مصر ملىء بالتطورات الفكرية والنهوض بالتعليم الإلزامى المجانى بين عامة الشعب وقد كانت الجماعات المثقفة أول من فكرت فى نشر التعليم بين عامة الشعب وخصوصاً تعليم القرآن وكتب التفسير وأنشئت الكتاتيب فى مختلف أنحاء البلاد ولعبت دوراً أساسياً هاماً فى نشر التعليم وذلك كله تحت تأثير الدين كما أن المجهود الفردى الذى كان يبذل فى ذلك الحين لنشر التعليم كان له اثر جليل فى هذا الشأن

- **مصر والماضى القريب :**

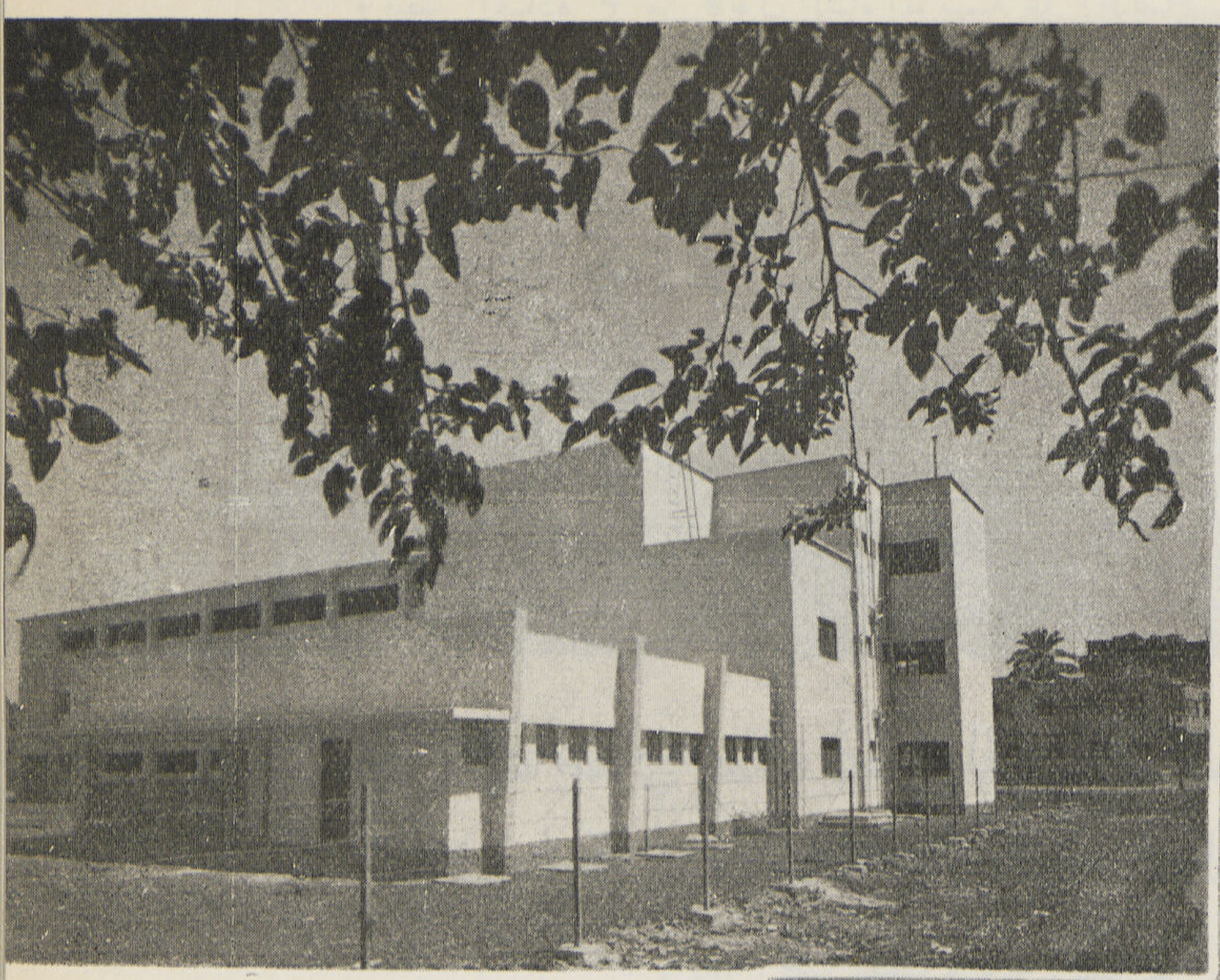
فى الماضى كانت وزارة التربية والتعليم تعالج مشكلة التعليم وهى قبول العدد الضخم المتزايد من التلاميذ أو التلميذات كل عام باحدى طريقتين لا ثالث لهما ، وذلك إما ببناء فصول جديدة فى أفنية المدرسة بمواد بناء ثابتة أو بمواد بناء مؤقته ، أو باستئجار منازل فى مختلف الأحياء لجعلها مدارس . وكانت المشكلة تزداد تعقيداً وتسير من سيء إلى اسوأ . حيث لم تتوفر السبل الصحية فى هذه المدارس المزدحمة بالتلاميذ ، وساءت الحالة الصحية بينهم ، واختفت الأفنية اللازمة لتسليتهم والترويح عنهم ، بل وكثيراً ماكنا نسمع أن بعض الأبنية القديمة المؤجرة والمحولة إلى مدارس لهذا الغرض تنهار على التلاميذ الأبرياء الذين لاذنب لهم سوى أنهم يحشرون داخل حجرات باسم التعليم ، وآخر الأمر تجد الوزارة نفسها مضطرة إلى دفع إيجار سنوى يقدر بنحو مليون من الجنيهات كل عام عن هذه المساكن المؤجرة فى مختلف أنحاء الجمهورية .

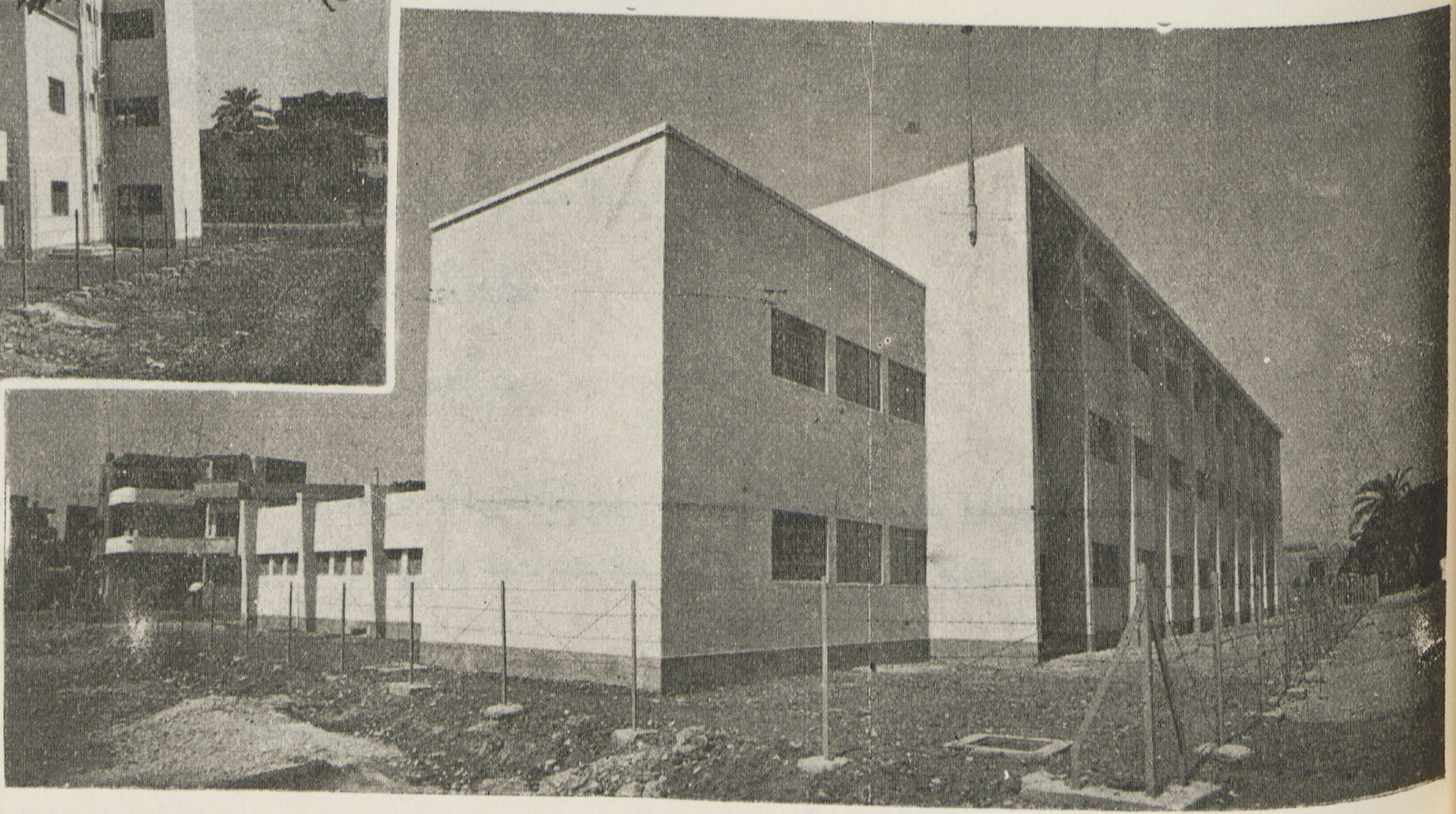
- **العلم للمواطنين :**

فلما جاءت الثورة كان من أهم أهدافها تيسير العلم للمواطنين ومعالجة هذا المرفق الهام من مرافق البلاد ، وذلك لا يتأتى إلا بإقامة مدارس جديدة صحية ليلتحق بها ملايين الأطفال من أبناء الشعب ، لا ليتعلموا فيها القراءة والكتابة فحسب ، بل ليتخرجوا فيها مواطنين صالحين ، أقوياء عاملين ، عامرة قلوبهم بحب مصر وحب العمل من أجل مصر ، ولكى تمحو من نفوسهم ما تخلف فيها خلال السنين الماضية من عوامل الضعف والخنوع والاستسلام حتى يبعثوا من جديد خليقين بأن يكونوا أبناء مصر — مصر الناهضة — مصر الفتية — أبناء وادى النيل الحبيب .

حطمت الثورة تلك الأغلال وهذه القيود التى كانت فى الماضى تقيد النفوس والعقول والقلوب ، واطلقت القوى الكامنة فى أبناء الشعب وجعلت للإخلاص والعمل والتضحية المكانة الأولى فى تقدير الوطن ، فتحررت النفوس ، وتخلصت العقول ، واطمأنت القلوب ، وافسح مجال العمل للمخلصين العاملين المجدين .

طلبت الثورة من المشرفين على التعليم والمشرفين على تمويل هذه المشروعات الضخمة من المنشئات المختلفة طلبت منهم إيجاد حل لهذه المشكلة وبأسرع وقت ممكن . طلبت منهم إنشاء مئات المدارس للمرحلة الأولى لسد ذلك النقص وملء هذا الفراغ . ثم يلى ذلك بناء مدارس أخرى للمراحل المختلفة من التعليم .





روعى فى تصميمات هذه النماذج المختلفة لمدارس المرحلة الأولى من التعليم البساطة المطلقة والمنفعة التامة والتوجيه الصحيح والاقتصاد فى التكاليف بقدر المستطاع .

• المؤسسة ومدارس المرحلة الأولى :

وتمشياً مع هذه السياسة رأت وزارة التربية والتعليم بالاتفاق مع وزارة المالية والاقتصاد التقدم بمشروع قانون بانشاء مؤسسة لأبنية التعليم ، مهمتها رسم سياسة إقامة الأبنية اللازمة لوزارة التربية والتعليم وتنفيذ هذه السياسة وتكون هذه المؤسسة هيئة مستقلة وتعتبر شخصاً معنويا من أشخاص القانون العام وبذلك تقوم الإدارة التى تكفل الاستمرار فى إقامة الأبنية الصالحة لإداء رسالة التعليم على الوجه الصحيح . وقد أنشئت فعلا المؤسسة فى ديسمبر سنة ١٩٥٢ وبدأت فى تأدية رسالتها بخطوات سريعة

وجعل للمؤسسة مجلس إدارة برئاسة وزير المالية والاقتصاد وعضوية وزراء التربية والتعليم والأشغال والشئون البلدية والقروية ووكلاء هذه الوزارات الأربع ومستشار من مجلس الدولة واستاذ من احدى كليات الهندسة بالجامعات المصرية وعضوين ممن يرى الإفادة من خبرتهم ودرايتهم .

واذن لوزير المالية والاقتصاد فى عقد قروض لتمويل عمليات المبانى فى حدود عشرة ملايين جنيه بالشروط والأوضاع التى يصدر بها قرار من مجلس الوزراء بناء على اقتراح مجلس الإدارة . مع جعل ميزانية المؤسسة قائمة بذاتها وملحقة بميزانية الدولة .

وتنص المادة ٣ من قانون انشاء المؤسسة على اختصاصها وتتلخص فيما يلى : —

١ - وضع برنامج للأبنية اللازمة لوزارة التربية والتعليم .

٢ - انشاء الأبنية المبينة فى البرنامج على أن تؤجر للوزارة نظير نسبة مئوية سنوية من تكاليف الإنشاء على أن تؤول ملكيتها إلى الحكومة بعد مدة محددة .

٣ - البت فى طريقة تمويل عمليات إنشاء الأبنية سواء بالإقتراض من المؤسسات الخاصة أو باصدار قروض عامة أو بأى طريقة أخرى يقرها المجلس .

٤ - طرح الأبنية فى مناقصات عامة على أساس الرسومات والتصميمات التى توضع سواء عن طريق المسابقات أو بأى طريقة أخرى يقرها المجلس .

٥ - التعاقد على العمليات اللازمة لإنشاء الأبنية وعلى كل مايتصل بهذه العمليات .

٦ - تحديد طريقة الإشراف على العمليات اللازمة لإنشاء الأبنية .

- **برنامج المؤسسة :**

روعى فى وضع برنامج المدرسة البساطة التامة والإقتصاد بقدر ما يمكن فى مساحة الحجرات والوحدات المتممة للمدرسة توفيراً فى النفقات . وفيما يلى أهم العوامل والأسس التى روعيت عند البدء فى تصميم نماذج الأبنية .

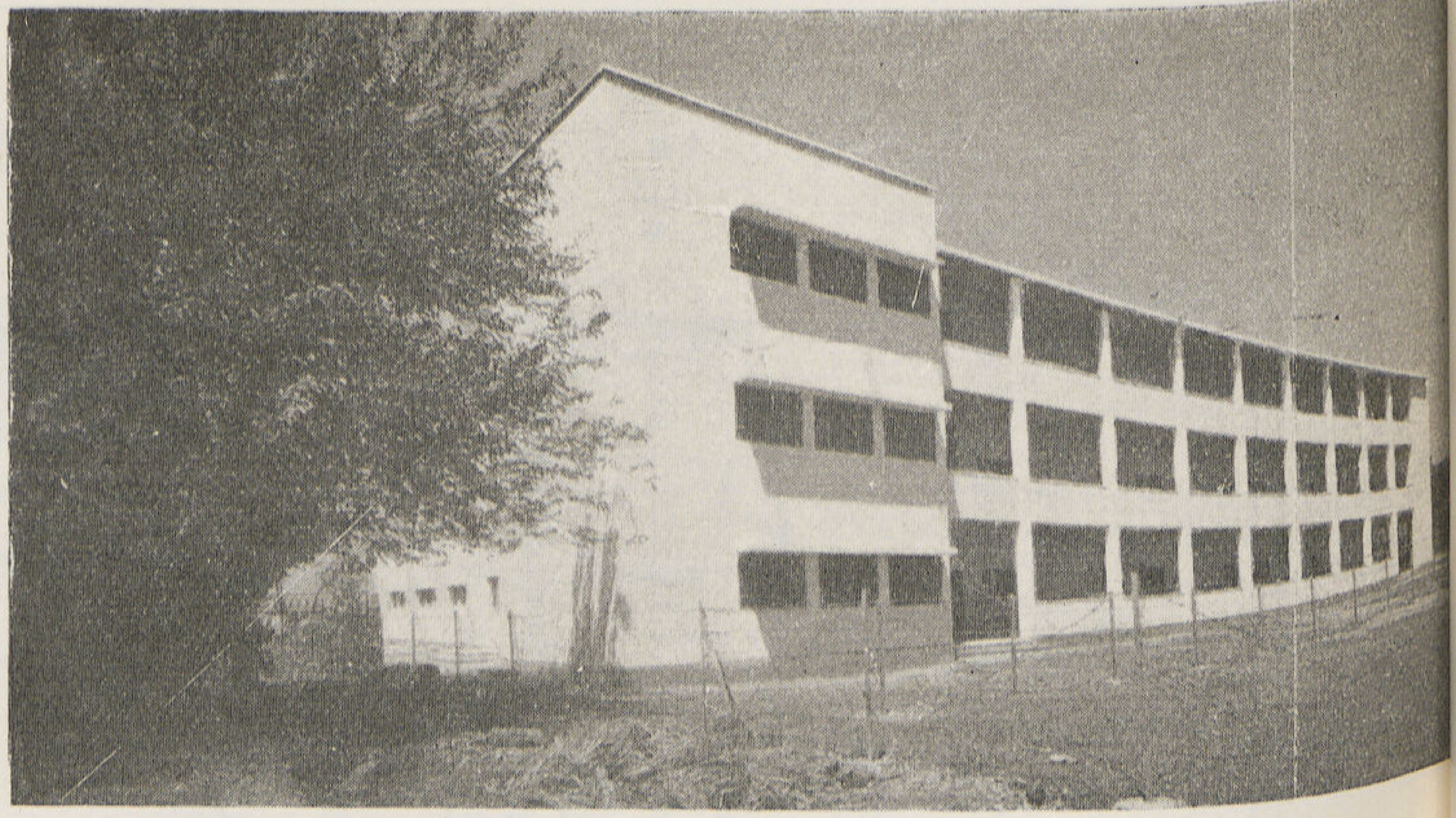
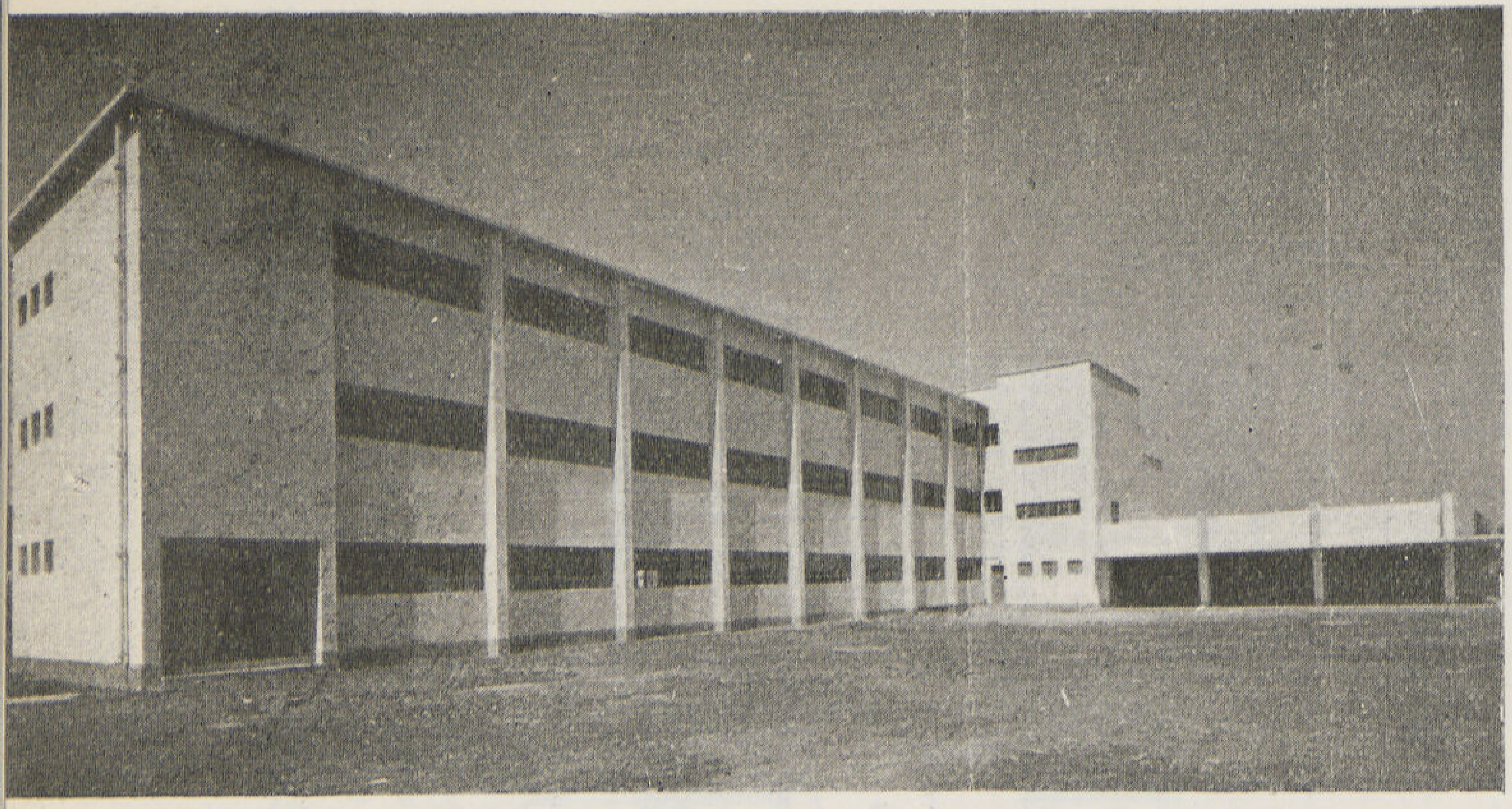
١ - تتسع المدرسة لحوالى ٥٠٠ تلميذاً أو تلميذة ، وتتكون من ١٢ فصل دراسى أبعاد كل منها ٥٫٥٠ × ٨٫٠٠ متر ليتسع لعدد ٤٢ تلميذاً بخلاف الفصل الإضافى المخصص للأشغال والتدبير .

٢ - يتضمن المبنى حجرة لناظر المدرسة أو الناظرة (تبلغ مساحتها حوالى ٢٠ متر مسطح) وأخرى للسكرتير وحجرتين للمدرسين أو المدرسات مساحة كل منها حوالى ٢٥ متر مربع ودورة مياه عامة للتلاميذ بواقع ثمانية مراحيض و١٢ مبولة فى حالة مدرسة البنين و١٤ مرحاضاً فى حالة مدرسة البنات . وأحواض مجرى للشرب وأحواض غسيل أيدى ومصلى صغيرة ملحق بها ميضأه . كما يتضمن المبنى أيضاً مظلة مساحتها حوالى ١٠٠ متر مربع روعى فى تصميمها أن تسمح بأقامة صالة للاجتماعات أعلاها مستقبلا .

٣ - روعى فى تصميم المدرسة عامل أساسى لعب دوراً هاما فى التصميم ، وهو أن يواجه الجناح المخصص للفصول الإتجاه البحرى وانشاء فرانده فى الجهة المقابلة للفصول وهى الجهة القبلية ويزود كل فصل بشباك قبلى على الفراندة علاوة على الشبابيك البحرية وذلك لامكان تيسير التهوية المستمرة داخل الفصل

٤ - روعى توفيراً فى النفقات أيضاً عدم الغلو فى الإرتفاعات الداخلية للمبنى . فمنسوب أرضية الدور الأرضى للمبنى جعل على ارتفاع ٠٫٣٠ متر من سطح الأرض وارتفاع الفصول والحجرات بالدور الأرضى ٣٫٢٥ متر والأدوار العلوية ٣٫١٠ متر .

٥ - جميع الشبابيك البحرية والقبلية تعمل من شرايح زجاجية فقط أى بدون شمسية على أن تركب مصبعات حديد حول شبابيك حجرات المخزن والمكاتب والادارة وسلك لشبابيك دورات المياه وذلك توفيراً للنفقات أيضاً

« هذه المدارس خدمات اجتماعية ينتفع بها أهل هذا الوطن فاذا حولنا هذه المدارس الى قيم مادية لوجدناها علاوة لكل موظف وقيمة لكل فرد ومنفعة لكل فلاح »

٦ - تعمل الأرضيات من البلاط الأسمنت .

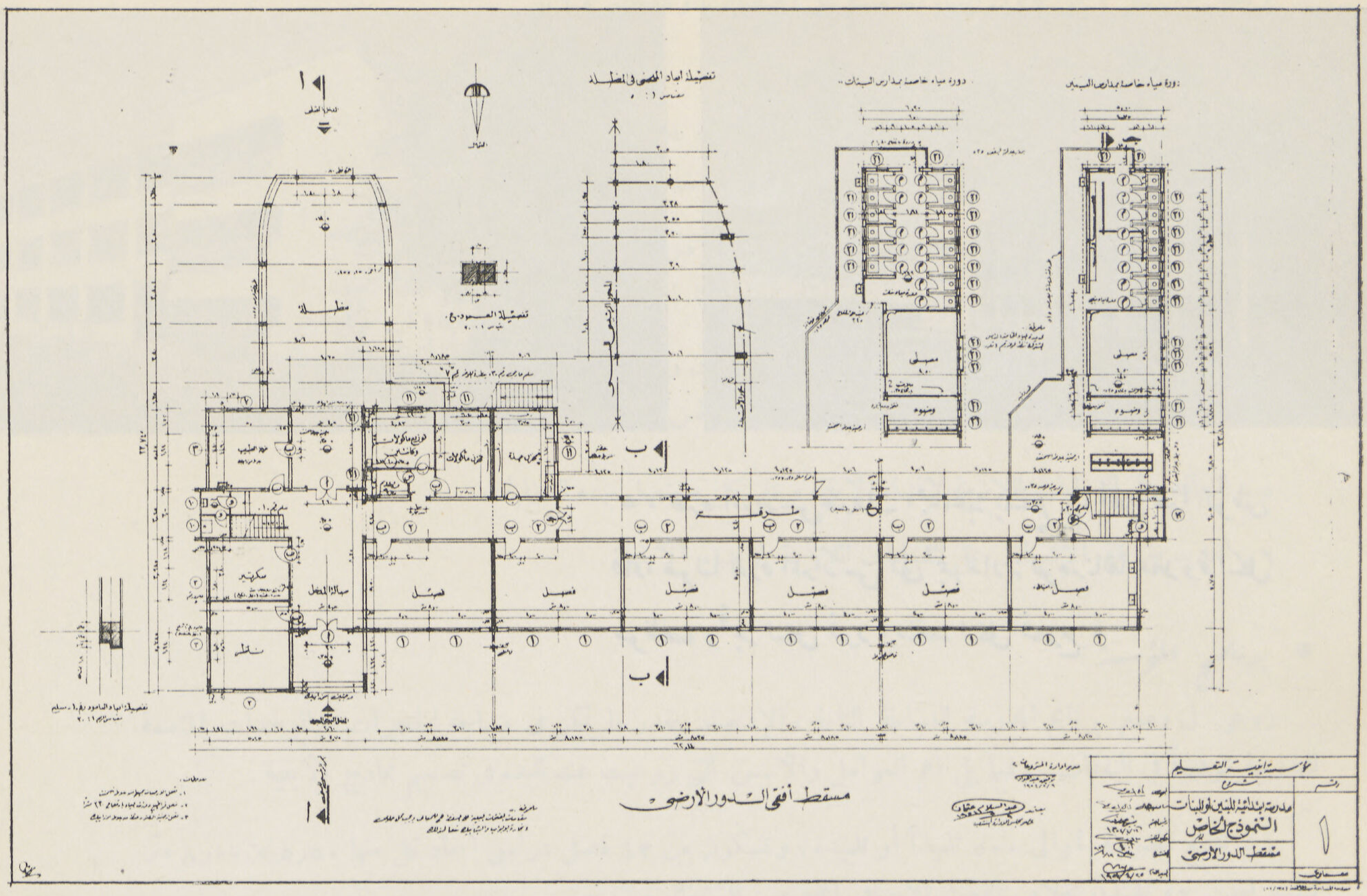
٧ - يكتفى ببناء سورحول المدرسة بارتفاع ١٫٥٠ مترا من السلك الشائك ويزرع عليه نباتات كالدرانتا فى المدارس التى تنشأ فى الريف وإقامة سور مبانى أو حديد فى المدارس التى تبنى فى المدن .

٨ - تستلزم المدرسة مساحة من الأرض قدرها حوالى ٨٠٫٠٠ × ٨٠٫٠٠ متراً فى المتوسط ، بحيث لا تقل واجهتها البحرية عن ٦٥٫٠٠ متراً وعمقها عن ٦٠٫٠٠ متراً وذلك للمدارس التى تبنى فى الريف . أما فى المدن فتقل المساحة إلى حوالى ٣٠٠٠ متراً مربعاً (٦٠٫٠٠ × ٥٠٫٠٠ متراً) على أن تخفض هذه المساحة إلى ١٥٠٠ متراً مربعا حيث يرتفع ثمن الأرض أو يصعب الحصول على مساحات كبيرة ، وفى هذه الأحوال تقام أجنحة الفصول على أعمدة فيظل ما تحتها جزءاً من فناء المدرسة .

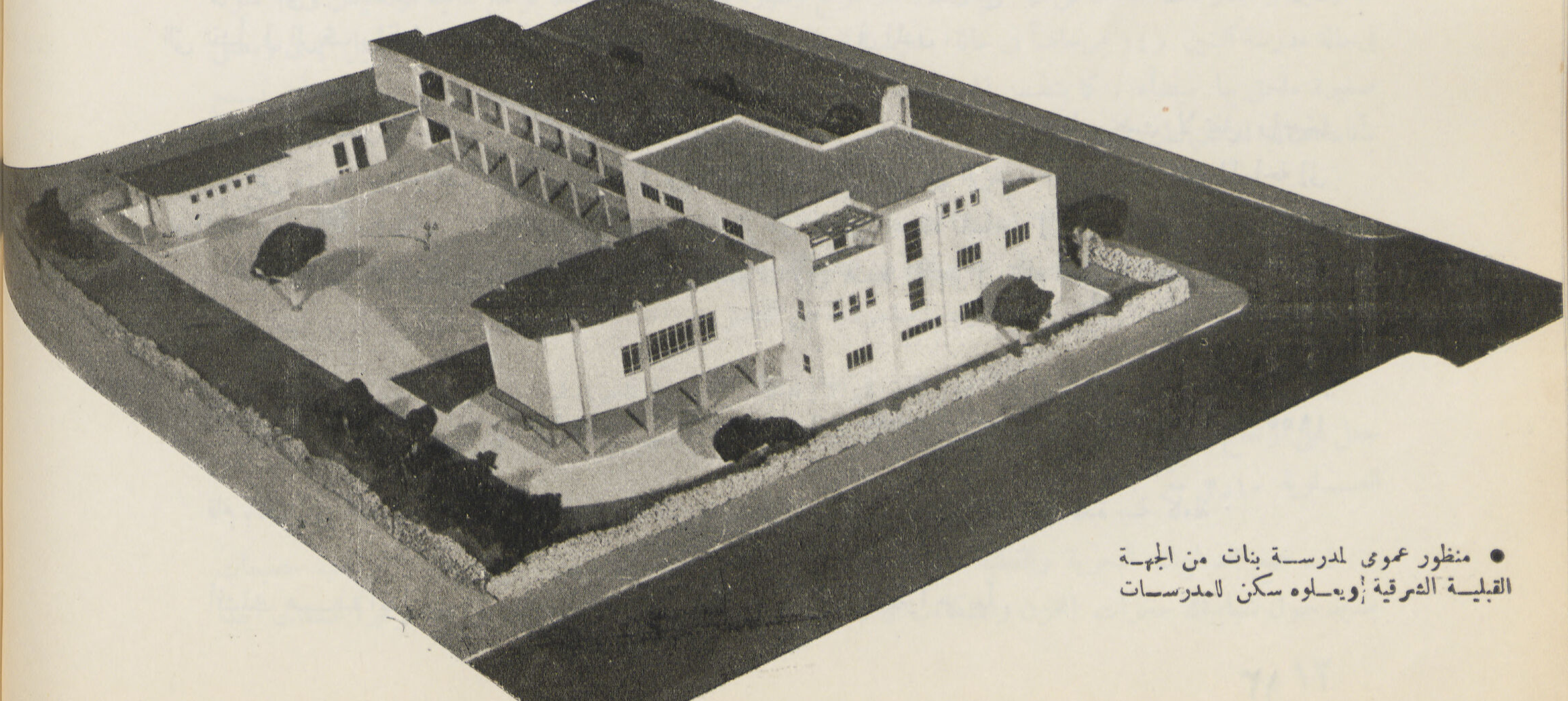
أنشأت المؤسسة فى العام الماضى ٣٧٢ مدرسة لاستقبال ١٨٦٫٠٠٠ تلميذ وتلميذة فى العام الدراسى ١٩٥٤ — ١٩٥٥

قام بالعمل فى هذه المدارس ١٤١ مقاولا ، أشتغل معهم فى المتوسط ٨٠٠٠ عاملا يومياً لمدة سنة كاملة .

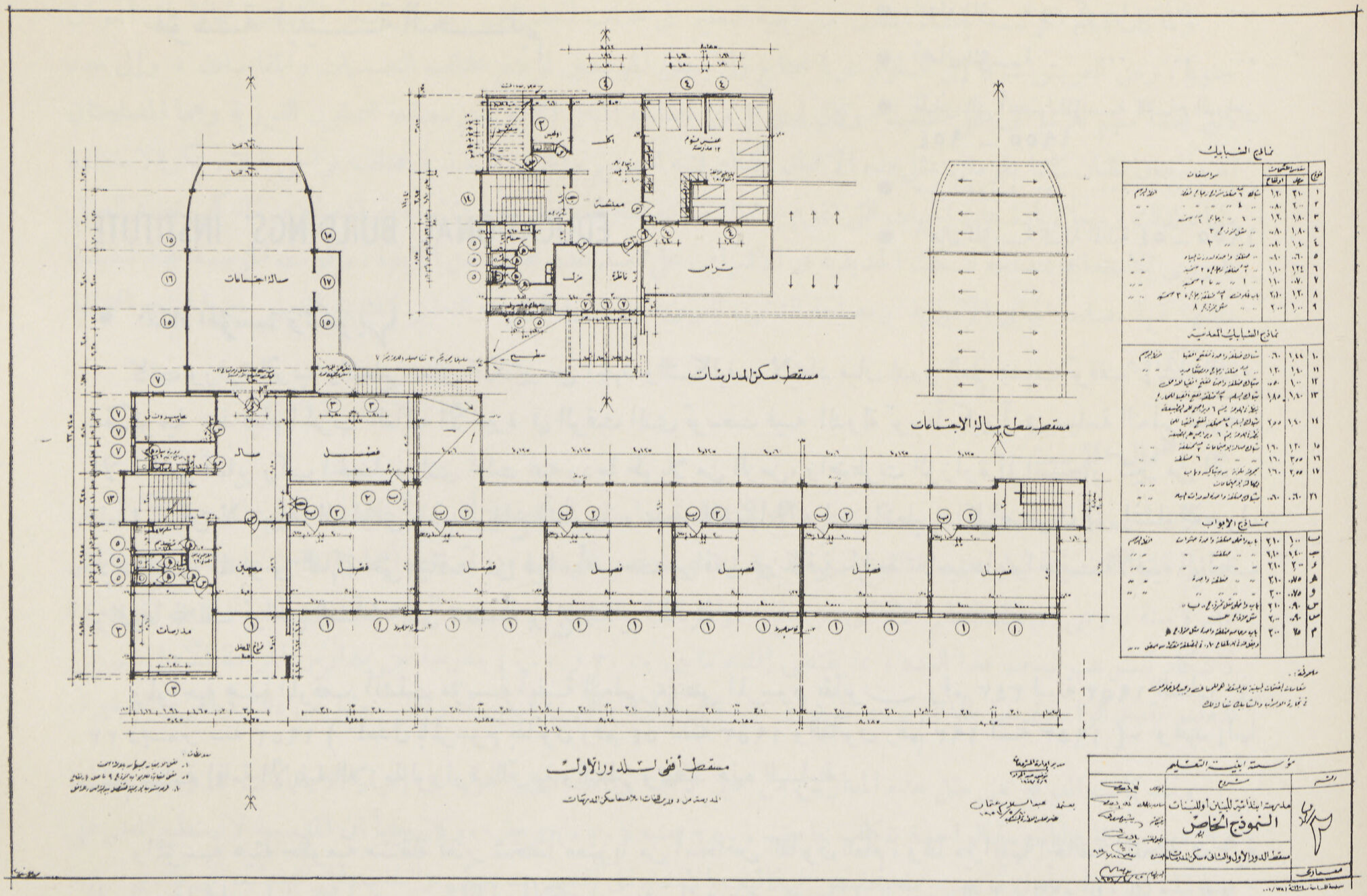
أنشئت هذه المدارس على أراضى مجموع مساحتها ١٫٦٠٠٫٠٠٠ متراً مربعاً .



• المسقط الأفقي العمودي للدور الأرضي — نموذج دور أرضي ودور علوي يصلح لمدخل من أي اتجاه .



• منظور عمومي لمدرسة بنات من الجهة القبلية الشرقية أو يعلوه سكن للمدرسات



- المسـقط الأفـقى العمـومى للـدور الأول
نموذج دور أرضى ودور علوى يصلح لمدخل من أي اتجاه.

استعملت فى هذه المدارس الادوات ومواد البناء الآتية :—

- خرسانة مسلحة ١١٠ر٠٠٠ متر مكعب
- حـديد التسليح ١١ر٠٠٠ طن
- أسمنت ٨٠ر٠٠٠ طن
- مبانى بالطوب ١٤٠ر٠٠٠ متر مكعب — ٦٣ر٠٠٠ر٠٠٠ طوبه
- بلاط للأرضيات ٥٢٠ر٠٠٠ متر مسطح
- طبقـه عازلة ٢٠٠ر٠٠٠ «
- نجارة الشبابيك ٣٠ر٠٠٠ قطعه
- مواسير فخار ٢٠ر٠٠٠ متر طولى
- أسوار ٩٢٥ر٠٠٠ متر طولى
- زجاج الشبابيك ٦٠ر٠٠٠ متر مسطح
- خشب الأبواب ٢ر٠٠٠ متر مكعب
- مرحاض بلدى ٥ر٧٧٠ بالعـدد

- بياض تخشين ١ر٠٠٠ر٠٠٠ متر مسطح
- بياض أسمنت ٤٥٠ر٠٠٠ «
- بوية الزيت ٤٠٠ر٠٠٠ «
- بياض بالجـير ٤٥٠ر٠٠٠ «
- بياض بالغراء ١ر٠٠٠ر٠٠٠ «
- نجـارة الأبواب ١٥ر٠٠٠ قطعه
- صندوق طرد ٥ر٨٨٠ «
- مباول مفرد ٣ر٧٧٠ «
- صندوق أوتوماتيكى ١ر٠٧٠ «
- حوض مجرى ٢ر٥٢٠ «
- حوض سنك ٩٥٠ «
- حوض لافابو ٦٨٠ «

مؤسسة أبنيــــة التعــــليم

• انشاء المؤسسة وتـكونها ... ...
• أعمال المؤسسة ... ...
• المبانى التى أعدتها المؤسسة للعـام الدراسى ٩٥٤ - ١٩٥٥
• مبنى المدرسة ... ...
• أعمال المؤسسة للسنة المالية ٥٤ - ١٩٥٥

EDUCATIONAL BUILDINGS' INSTITUTE

• انشاء المؤسسة وتكوينها :

كانت وزارة التربية والتعليم تعانى الكثير من الجهد والتكاليف لايجاد مبان لدور العلم بسبب توقف إنشاء الدور الحكومية منذ قيام الحرب العالمية الأخيرة فى الوقت الذى توسعت فيه الدولة توسعاً كبيراً فى سياسة التعليم للنهوض بالأمة لكى تساير ركب الحضارة الذى تخلت عنه ردحا طويلا من الزمن، واضطرت الوزارة إلى استئجار كثير من الدور المعدة للسكن لاستعمالها للمدارس رغم ارتفاع إيجارها وعدم ملاءمتها لأغراض التعليم ، كما اضطرت إلى إنشاء الفصول الإضافية فى المدارس القائمة حتى ضاقت بمن فيها وأصبحت مرافقها غير كافية لحاجة تلاميذها، واختفت الأفنية الواجب توافرها لمختلف نواحى النشاط الذى تتضمنه برامج التعليم الحديثة .

ولمواجهة هذا الموقف أنشئت مؤسسة أبنية التعليم بمقتضى المرسوم بقانون رقم ٣٤٣ لسنة ١٩٥٢ الصادر فى ٢٢ ديسمبر سنة ١٩٥٢ (المعدل بالمرسوم بقانون رقم ٥٤ لسنة ١٩٥٣ والقانون رقم ١٩٢ لسنة ١٩٥٣) ، وعهد إليها رسم سياسة إقامة الأبنية اللازمة لوزارة التربية والتعليم وتنفيذ هذه السياسة .

والمؤسسة هيئة حكومية مستقلة تعتبر شخصاً معنوياً من أشخاص القانون العام ، ولها ميزانيتها الخاصة الملحقة بميزانية الدولة ولها مجلس إدارة يرأسه وزير المالية والاقتصاد ويشترك فى عضويته وزراء التربية والتعليم والأشغال والشئون البلدية والقروية ووكلاء هذه الوزارات الاربعة ذات الصلة الوثيقة بأعمال المؤسسة ورئيس ديوان الموظفين ، ومستشار من مجلس الدولة وأستاذ العمارة بكلية الهندسة بجامعة القاهرة ، وعضوين خارجيين أحدهما عضو مجلس الإدارة المنتدب .

ولتمويل عمليات المبانى أذن لوزير المالية والاقتصاد فى عقد قروض فى حدود مبلغ عشرة ملايين جنيه بالشروط والأوضاع التى يصدر بها قرار من مجلس الوزراء بناء على اقتراح مجلس إدارة المؤسسة .

ونظراً لما لأعمال المؤسسة من طابع خاص تميزه السرعة الفائقة فى العمل ، فقد أعفيت المؤسسة من اتباع القواعد واللوائح الحكومية فى إدارة أموالها ، ووضعت لها لائحة مالية خاصة للميزانية والحسابات .

وقد عقد مجلس إدارة المؤسسة أولى جلساته فى ٣٠ ديسمبر سنة ١٩٥٢ وبدأ باستكمال أداة المؤسسة ووضع اللائحة الداخلية والمالية لها وبحث نظام العمل فيها وطريقة تمويلها ، كما سار فى نفس الوقت فى دراسة برامج العمل . وكان من أول ما قام به المجلس تكوين لجنة فى كل من المناطق التعليمية لاختيار مواقع المدارس المطلوب إنشاؤها واستصدار قانون يمكن المؤسسة من الاستيلاء على الأراضى اللازمة لها .

وفى شهر مارس سنة ١٩٥٣ بدىء فى تكوين الأداة التنفيذية للمؤسسة ، واتجه الرأى إلى أن يكون ذلك عن طريق انتداب بعض الموظفين الأكفاء من مختلف الوزارات والمصالح ولاقت المؤسسة فى ذلك صعوبة كبيرة واضطرت إلى أن تعمل شهوراً طويلة بعدد محدود جدا من الموظفين قاموا بمجهودات مضنية حتى أمكنهم تحقيق رسالة المؤسسة التى كانت تعد أمنية بعيدة المنال .

ولما كان قيام المؤسسة بانشاء المئات من أبنية التعليم فى مختلف أنحاء الجمهورية من البحر الأبيض شمالا إلى أسوان جنوبا ، ومن العريش شرقا إلى السلوم غربا يحتاج إلى بعض المهندسين لوضع مختلف التصميمات والمقايسات ، وإلى عدد كبير جداً منهم للاشراف على التنفيذ ، وكان لدى كل من مصلحة المبانى الأميرية ومصلحة الشئون القروية وهما المصلحتان الهندسيتان اللتان كانتا تقومان بمثل هذه الأعمال أقسام فنية للتصميم وأخرى للتنفيذ فى مختلف نواحى البلاد يمكن الاستفادة منها ، لذلك ومنعاً لزيادة عدد الجهات التى تقوم بأعمال متماثلة للدولة ، فقد رؤى الاستعانة بالمصلحتين المذكورتين فى العمل كما رؤى الاستعانة بمصلحة السكك الحديدية فى الاشراف على تنفيذ عدد محدود من الأبنية ، وكونت المؤسسة لجنة تنفيذية مثلت فيها مصلحة المبانى الأميرية ومصلحة الشئون القروية ووزارة التربية والتعليم لتنسيق العمل بين الجهات المختلفة المشتركة فيه .

• أعمال المؤسسة :

كان أول ما اتجهت إليه المؤسسة وضع برامج لأعمالها ، واستقر الرأى على أن تبدأ بانشاء مدارس المرحلة الأولى من التعليم نظراً للنقص الخطير فى هذا النوع من المدارس ، حيث قدر أن عدد من تتراوح أعمارهم مابين ست سنوات واثنتى عشرة سنة ، وهى مرحلة التعليم الالزامى ، يبلغ حوالى ثلاثة ملايين من البنين والبنات فى حين أن المدارس الموجودة لاتكاد تستوعب نصف هذا العدد ، مما يقتضى إنشاء مابين ٣٠٠٠ و ٤٠٠٠ مدرسة من مدارس المرحلة الأولى من التعليم تتسع الواحدة منها لحوالى ٥٠٠ تلميذ أو تلميذة فى البلاد والقرى الكبيرة ، وتقل سعتها عن ذلك فى القرى الصغيرة .

ولقد كانت الدولة تبنى مثل هذه المدارس من حين لآخر وكانت تسير الهوينا فى إقرار الاعتمادات ، وتتئد خطاها فى التنفيذ ، وكانت المدرسة الواحدة تتكلف مابين ٢٥٠٠٠ جنيه و ٤٠٠٠٠ جنيه ، وكان جلياً ان المؤسسة لاتستطيع المضى على هذا المنوال ، وأن أول مايجب عمله تخفيض تكاليف الانشاء الى أقصى حد ممكن والتغلب على الصعاب التى كانت تسبب تعثر التنفيذ ، واستقر الرأى على الاقتصار فى الأبنية على الحد الأدنى من المرافق الضرورية وتبسيط المبنى ما أمكن ووضع المواصفات الفنية التى تضمن سلامة المبنى دون غلو فى الاحتياط . وقد أمكن للمؤسسة النزول بتكاليف مبنى مدرسة المرحلة الاولى التى تتسع لخمسمائة تلميذ الى حوالى ١١٠٠٠ جنيه فى المتوسط مع الاحتفاظ بالمستوى المعمارى والفنى والصحى اللائق بالمدرسة ، وبدأت بانشاء هذه المدارس فى المدن والمراكز حيث لايستطاع استعمال مبنى المدرسة الريفية المبسط الذى ترجو المؤسسة أن تصل اليه بعد دراسة مواد البناء وطرق الانشاء الممكن اتباعها فى الريف .

وقد واجهت المؤسسة صعوبة كبرى فى الحصول على الاراضى اللازمة لإنشاء الأبنية المدرسية عليها ، لإعتراض الملاك والحائزين للأرض على أن يؤخذ شىء منها ، ولعل عذرهم فى ذلك ماكان يحدث فى بعض الأحوال من اختيار الأرض دون مراعاة لمصالحهم ثم تركهم وقتاً طويلا دون تعويض عنها . وقد أخذت المؤسسة نفسها بضرورة مراعاة التوفيق بين احتياجاتها وبين صالح الملاك وخصوصاً الصغار منهم ، وأمكن ذلك فى كثير من الأحوال إلا أن هناك حالات تعذر فيها إجابة رغبات الملاك ، فعمد القليل منهم إلى تعطيل تسليم الأرض للمؤسسة مما ترتب عليه تأخر إنشاء بعض المدارس رغم التعاقد مع المقاولين على ذلك .

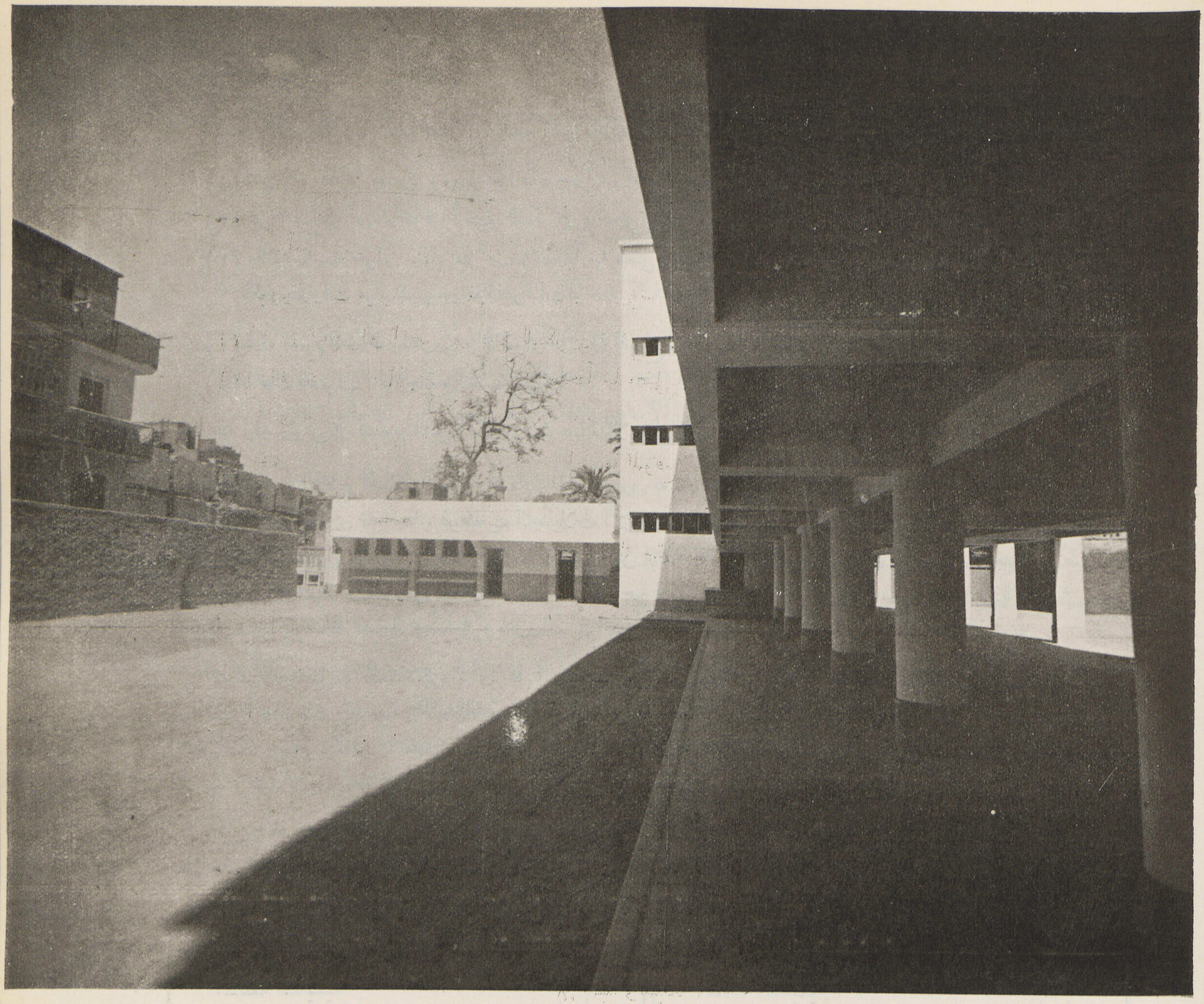
• المبانى التى أعدتها المؤسسة للعام الدراسى ١٩٥٤ — ١٩٥٥ :

عندما بدأت المؤسسة عملها فى أول سنة ١٩٥٣ كان لزاماً عليها تحديد البلاد التى تبدأ بانشاء المدارس فيها واختيار الاراضى اللازمة لإقامة أبنية التعليم ، ثم تصميم الأبنية المناسبة لها ، وعمل المقايسات وطرح الأعمال فى المناقصات . وكان

جلياً أنه لايمكن إتمام ذلك كله وإنشاء الأبنية المطلوبة للاستعمال فى شتاء سنة ١٩٥٣ ، فاستقر الرأى على وضع البرامج بحيث تكون المدارس معدة لاستقبال التلاميذ فى العام الدراسى ١٩٥٤ — ١٩٥٥ ، وبالرغم من ذلك فقد تبين أن الوقت لن يسمح بالانتظار إلى أن يتم اختيار الأراضى ثم عمل دراسة محلية خاصة لكل موقع من مواقع المدارس واعداد التصميم المناسب له من جميع الوجوه وبكافة التفاصيل ، ولذلك قامت المؤسسة فى وقت واحد باختيار الأراضى اللازمة للأبنية المدرسية فى مختلف نواحى الجمهورية بمساحات تقديرية لمبنى المدرسة وما يلزم لها من فناء وبوضع تصميمات لعدة نماذج من الأبنية المدرسية بحيث يمكن أن تجد من بينها مايواجه احتياجات أى موقع من المواقع المختلفة التى تبين فيها ارتفاع ثمن الأرض ارتفاعاً كبيراً مما اقتضى الاقتصار على أقل مساحة ممكنة ، وكذلك الحالات التى تعذر فيها وجود مساحة كبيرة من الأراضى ، فقد صممت المؤسسة مبنى مدرسياً يقام على أعمدة بحيث يمكن استعمال الجزء الأكبر من الموقع كفناء للمدرسة .

هذا وقد تنبهت المؤسسة إلى أنها ستواجه صعوبة كبرى ، ألا وهى عدم وجود الأدوات الصحية فى السوق المحلية بالكميات اللازمة لهذا العدد الضخم من الأبنية المدرسية التى تقوم بانشائها دفعة واحدة . وقد تغلبت المؤسسة على هذه الصعوبة بأن بادرت بطرح الادوات الصحية المطلوبة لمدارسها فى مناقصة مستقلة ، ثم طرحت أعمال المبانى على أساس تسليم المقاولين الأدوات الصحية المطلوبة ليقوموا بنقلها الى مواقع العمل وتركيبها .

● فى الحالات التى تعذر فيها وجود مساحة كبيرة من الأراضى فقد صممت المؤسسة مبنى مدرسيا من ثلاثة ادوار يقام على اعمدة بحيث يمكن استعمال الجزء الأكبر من الموقع كفناء للمدرسة



• أحد نماذج الأبنية المدرسية ويتكون من ثلاثة أدوار مرفوعة على عمد وقد روعى التفكير فى تصميم هذا الأنموذج بسبب كثرة الحالات التى يتعذر فيها وجود مساحة كبيرة من الأراضى فى بعض المناطق المزدحمة بالسكان بالمدن الكبيرة وارتفاع ثمن الأرض فى حالات أخرى . وهذا النموذج يسمح باستعمال الجزء الأكبر من الموقع كفناء للمدرسة .

ويرى الى أعلا مبنى المدرسة من الجهة القبلية الشرقية . وإلى اليمين صورة للمظلة بالدور الأرضى للمدرسة وقد روعى في تصميمها سهولة استخدامها للحفلات والاجتماعات العامة والأوجه المختلفة من النشاط المدرسى .

• **مبنى المدرسة :**

عندما بدأت المؤسسة عملها تقرر أن تتسع المدرسة لخمسمائة تلميذ أو تلميذة وأن يتضمن المبنى ما يأتى :

(١) عدد ١٢ فصلا مقاس ٨٫٠٠ × ٥ ½ متراً ، وفصلا بنفس المقاس للأشغال أو التدبير المنزلى .

(٢) غرفة للناظر أو الناظرة وأخرى للسكرتير وحجرتين للمدرسين أو المدرسات ومخزن للعهدة .

(٣) مظلة مقاسها حوالى ١٠٠ متر مربع ملحقاً بها مصلى وميضأة ودورات مياه سواء للبنين أو للبنات ، كما توجد بالمبنى دورات مياه للمدرسين والمدرسات .

(٤) فناء متسع للنشاط المدرسى والأسوار اللازمة للموقع .

(٥) أعمال الصرف الخارجية والتغذية بالمياه .

هذا وقد روعى فى تصميم المبنى إمكان إنشاء صالة للاجتماعات مستقبلا أعلا المظلة .

وقد صممت النماذج المختلفة متضمنة هذه المرافق، ورؤى بعد ذلك أن هناك حاجة ماسة لانشاء سكن للمدرسات فى بعض المدارس الجارى تنفيذها ، فوضعت التعديلات اللازمة للتصميم وتقرر إنشاء السكن المطلوب حيث يمكن ذلك . كما أنه رؤى أيضاً تعديل بعض الأبنية لتحويلها إلى مدارس ابتدائية راقية (مدنى ونسوى وريفى) أو مدارس صناعات أو مدارس إعدادية أو مدارس للمعلمين والمعلمات لمواجهة الطلبات الملحة لوزارة التربية والتعليم وذلك بعمل بعض التعديل فيها أو باضافة فصول ومعامل ومدرجات لمواجهة الاحتياجات المطلوبة لكل نوع من هذه المدارس .

أما عن المستقبل ، فقد استقر الرأى على أن تكون المدارس التى تنشأ فى القرى - إلى جانب رسالتها التعليمية - مركزاً للخدمات الصحية والاجتماعية التى تؤديها الدولة لسكان الريف ، وعلى ذلك فسيتضمن مبنى المدرسة صالة للاجتماعات وحجرة للطبيب تلحق بها دورة مياه خاصة ومكان للانتظار، كما أنه سيضمن أيضاً مخزناً للأغذية التى تصرف لتلاميذ وتلميذات المرحلة الأولى من التعليم وسكنا للمدرسات فى جميع النواحى التى تستلزم إنشاء ذلك السكن .

ويبين الجدول التالى توزيع الأبنية المدرسية للعام الدراسى الحالى ١٩٥٤-١٩٥٥ على مختلف المناطق التعليمية . ويبلغ عدد هذه المدارس ٣٧٢ مدرسة (تسع ١٨٥٠٠٠ تلميذ وتلميذة) منها ٥٠ فى القاهرة و١٤ فى الاسكندرية و٩ فى بورسعيد

بيان إجمالى بالمدارس التى أنشأتها المؤسسة لاستقبال التلاميذ فى العام الدراسى ١٩٥٤ - ١٩٥٥

المنطقة التعليمية	عدد المدارس بنين	بنات	المجموع
القاهرة الشمالية	٢٠	١٥	٣٥
القاهرة الجنوبية	٨	٧	١٥
الاسكندرية	١١	٦	١٧
دمنهور	١٣	٧	٢٠
طنطا	١٣	٦	١٩
كفر الشيخ	٧	٤	١١
شبين الكوم	١١	٧	١٨
بنها	١٣	٨	٢١
المنصورة	١٧	٦	٢٣
الزقازيق	٢٠	١٣	٣٣

المنطقة التعليمية	عدد المدارس بنين	بنات	المجموع
القناة	١٧	١٠	٢٧
الجيزة	١١	٧	١٨
بنى سويف	١٠	٦	١٦
الفيوم	١٥	٧	٢٢
المنيا	١٢	٧	١٩
أسيوط	١٣	٧	٢٠
سوهاج	٨	٤	١٢
قنا	١١	٦	١٧
أسوان	٦	٣	٩
المجموع	٢٣٦	١٣٦	٣٧٢

و ٧ فى الاسماعيلية و ٥ فى السويس . أما الباقى فموزع على مختلف جهات الجمهورية كما هو مبين بالخريطة المرافقة بواقع مدرستين أو ثلاثة فى كل ناحية من النواحى التى تقرر إنشاء المدارس فيها عدا عدد قليل من الجهات تنشأ أربعة مدارس فى كل منها وبعض حالات خاصة تنشأ فى كل منها مدرسة واحدة .

● **الدراسات والتجارب الخاصة بطرق الانشاء ومواد البناء :**

لئن كانت المؤسسة قد هبطت بتكاليف إنشاء مبنى مدرسة المرحلة الأولى من التعليم التى تسع ٥٠٠ تلميذ إلى حوالى ١١٠٠٠ جنيه فى المتوسط ، فانها لازالت بعيدة عن الحد الذى يصح أن تقف عنده إذا أريد لها أن تدبر الأماكن التى تستوعب المحرومين من العلم الآن ومن يستجد من التلاميذ الصغار كنتيجة للتزايد المستمر فى عدد السكان ، حيث قدر أن ذلك يتطلب إنشاء حوالى ٣٥٠٠ مدرسة تبلغ تكاليفها على الأساس المتقدم مايقرب من نحو ٤٠ مليون جنيه :

وقد أوضحت المؤسسة ذلك فى المذكرة التى قدمت بها فى يونيه سنة ١٩٥٣ أول ميزانية لها (١٩٥٣ - ١٩٥٤) وخلصت من ذلك إلى أنه عليها رسالتان ، عاجلة وآجلة . أما الرسالة العاجلة ، فهى إنشاء عدد كبير من المدارس التى تبنى بالطرق المحلية ومواد البناء التقليدية المتبعة مع الاقتصار على الحد الأدنى من المرافق وتخفيض التكاليف ما أمكن كما سبق القول لمعالجة الضغط الشديد الذى تواجهه وزارة التربية والتعليم .

وأما الرسالة الآجلة ، وهى الرسالة الأساسية للمؤسسة التى تبنى على أساسها سياستها بعيدة المدى ، فهى العمل على تخفيض تكاليف إنشاء مدرسة المرحلة الأولى المطلوبة للريف إلى الحد الأدنى باستحداث التصميمات وبحث طرق الانشاء ومواد البناء التى تؤدى إلى هذا الغرض فتوفر بذلك ملايين الجنيهات ويمكن المضى فى إنشاء العدد الكبير من المدارس اللازمة للدولة .

ولقد كانت المؤسسة ترجو المضى فى تحقيق رسالتها العاجلة والآجلة معا ، إلا أنه نظراً لتعذر استكمال العدد اللازم لها من الموظفين فانها قد ركزت جهدها حتى الآن فى تحقيق رسالتها العاجلة .

● **أعمال المؤسسة فى السنة المالية ١٩٥٤ - ١٩٥٥ :**

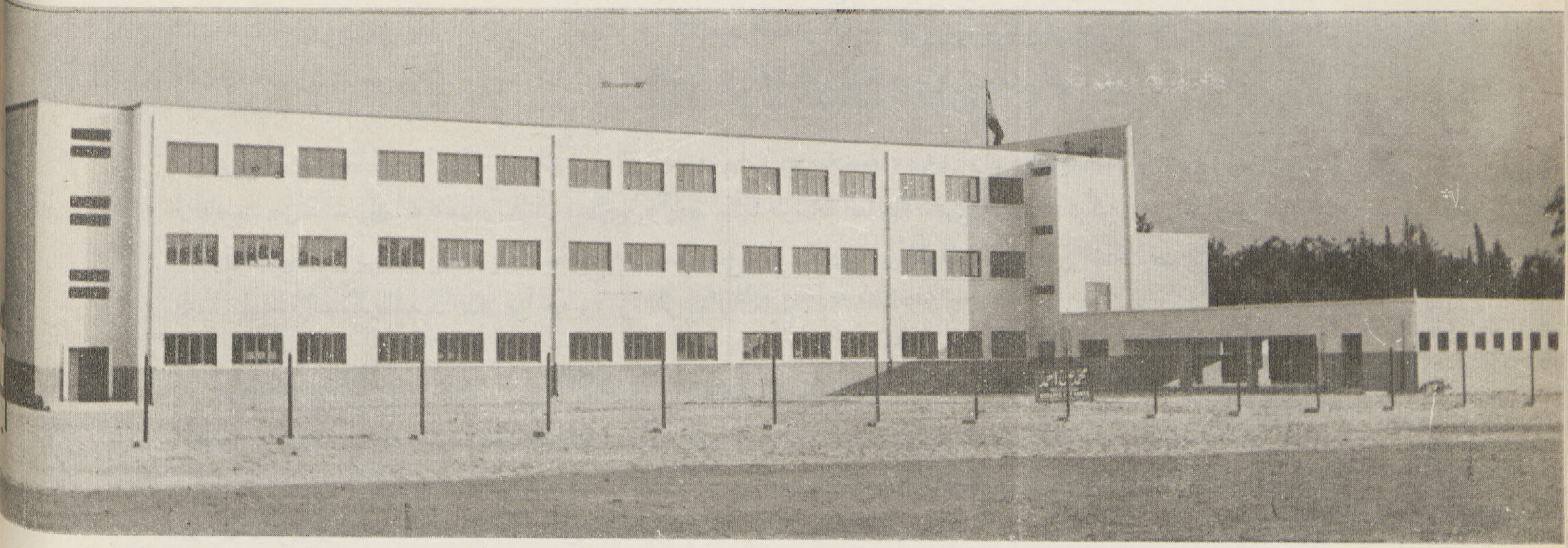
كانت المؤسسة قد أعدت برامج العمل فى المستقبل على أساس إنشاء ٣٥٠ مدرسة من مدارس المرحلة الأولى من التعليم فى كل عام . إلا أنه نظراً لما تقرر من إنشاء ١٠٠٠ وحدة مجمعة فى الريف تتضمن كل منها مبنى مدرسياً وتنشأ خلال السنوات المالية الخمس ١٩٥٤ - ١٩٥٥ إلى ١٩٥٩ - أى بمعدل ٢٠٠ وحدة فى السنة ، فقد رؤى أن تقتصر المؤسسة على إنشاء ١٥٠ مدرسة من مدارس المرحلة الأولى فى كل من هذه السنوات الخمس وأعد مشروع ميزانية المؤسسة للسنة المالية ١٩٥٤ - ١٩٥٥ على هذا الأساس ، وعلى ذلك فان أعمال المؤسسة فى السنة المالية الحالية تتضمن إتمام إنشاء المدارس الجارى استكمالها الآن والبدء فى انشاء ١٥٠ مدرسة تكون معدة لاستقبال التلاميذ فى العام الدراسى ١٩٥٥ - ١٩٥٦ .

ونظراً لأن وزارة التربية والتعليم أبدت رغبتها فى تقليل عدد أدوار مبنى المدرسة تسهيلا للاشراف عليها ولأن مبنى الدور الواحد يشغل مساحة كبيرة من الأرض ولا يترك فناء متسعاً للنشاط الرياضى والاجتماعى ، فقد أعدت المؤسسة تصميما لمبنى مدرسة من دور أرضى ودور علوى يصلح لمدخل من أى من الاتجاهات الرئيسية الأربعة ، ويتضمن

مختلف المرافق التى استقر الرأى على أن تشتمل المدرسة عليها ، وسيستعمل هذا النموذج فى المائة والخمسين مدرسة المطلوبة فى السنة القادمة كلما سمحت مساحة الموقع .

وينتظر أن تتضمن مدارس السنة المقبلة عدداً من المدارس المشتركة للبنين والبنات وقد أعد أنموذج مدرسة الدورين لمواجهة الحالات الثلاث - بنين أو بنات أو مشتركة - .

وسيترتب على الاقتصار على انشاء ١٥٠ مدرسة للسنة الدراسية ١٩٥٥ - ١٩٥٦ أن تتمكن المؤسسة من توجيه جانب من نشاطها الى مهمتها الأساسية وهى عمل البحوث على مختلف مواد البناء وطرقه ، ودراسة الأساليب التى لجأت اليها البلاد المماثلة ، وتصميم مدرسة الريف بحيث يكون مبناها بسيطاً الى بعد الحدود .



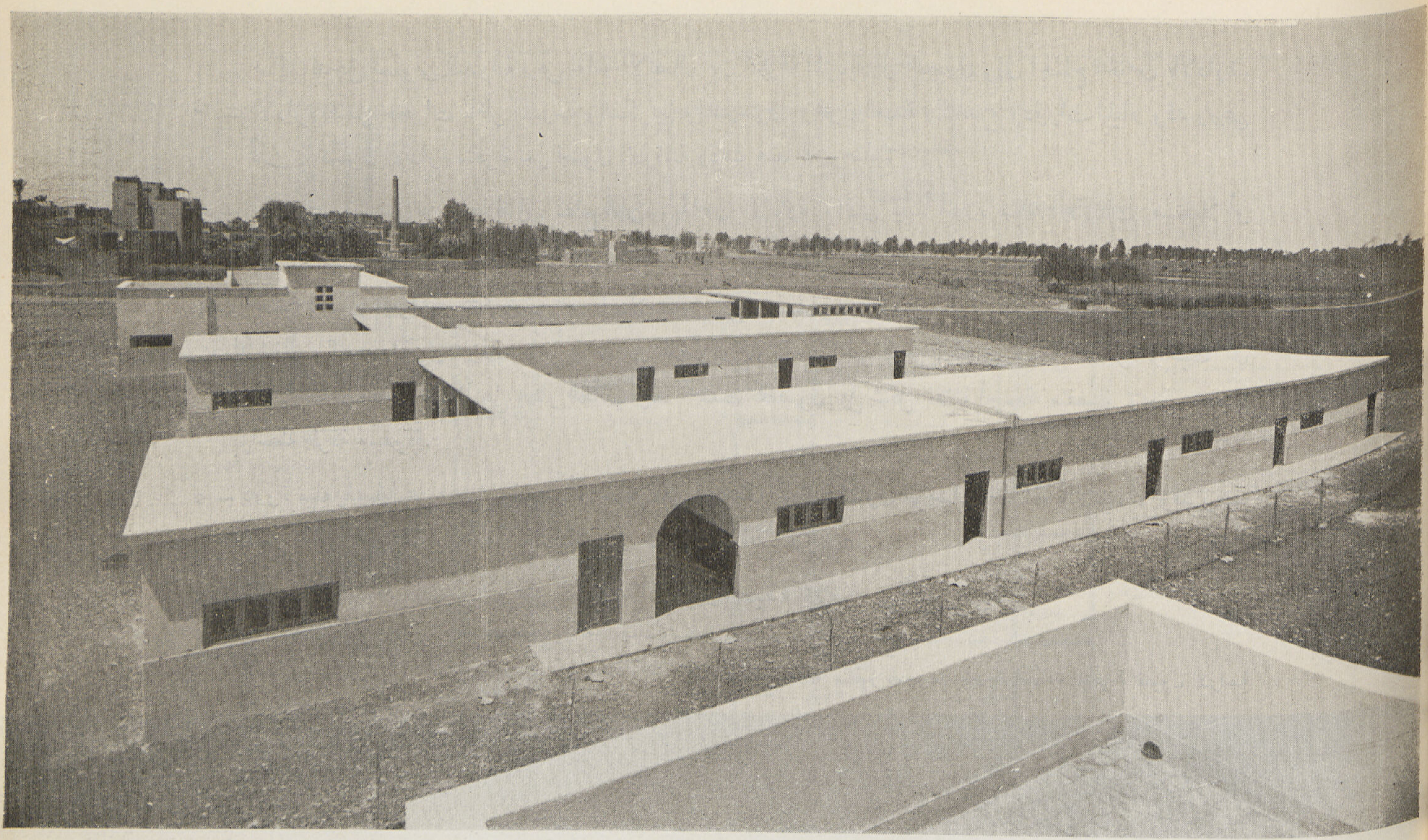
• إحدي نماذج الأبنية المدرسة ويتكون من ثلاثة أدوار - حوائط حاملة - مدخل من الجهه القبليه .

ولما كانت وزارة التربية والتعليم قد عقدت بعض الاتفاقيات مع هيئة النقطة الرابعة التابعة للولايات المتحدة الامريكية متضمنة مشروعات انشاء أبنية مدرسية الغرض منها تجربة طرق للإنشاء يرجى منها تخفيض التكاليف بما يتفق وأغراض المؤسسة ، وكانت المؤسسة هى المسئولة عن رسم سياسة إقامة الأبنية اللازمة لوزارة التربية والتعليم وتنفيذ هذه السياسة ، فقد تقرر أن يعهد الى المؤسسة بهذه الناحية من اتفاقيات التعليم وتضمن مشروع ميزانية السنة المالية الحالية المبالغ اللازمة والمطلوب من الحكومة المصرية المساهمة بها فى انشاء ١٦ مدرسة من مدارس المرحلة الأولى وثلاث مدارس ابتدائية راقية تنشأ طبقاً للاتفاقيات المذكورة .

• كلمة ختامية

لئن كانت هذه الأبنية التى أنشأتها مؤسسة أبنية التعليم هى لمدارس المرحلة الأولى ، فان هذه المرحلة هى الأساس الذى يأتى بعده التعليم بمختلف درجاته ، وفى تعميم مدارس هذه المرحلة تمكين لأبناء البلاد جميعاً من أن يصبحوا مواطنين مستنيرين قادرين على أن يضطلعوا بمسئولياتهم الفردية والجماعية ، وأن ينالوا من العلم كل على قدر استطاعته ، فتتكافأ الفرص أمامهم ، فهى إذن من دعائم النهضة الديمقراطية الصحيحة ، كما أن تضمين مبانى المدرسة صالة للاجتماعات وحجرة للطبيب سيجعل من المدرسة مقراً للخدمات الصحية والاجتماعية فى الريف الى جانب رسالتها التعليمية ، فتصبح بذلك مركزاً للاشعاع ، تصل منه مختلف خدمات الدولة الى الشعب .

مؤسسة أبنية التعليم



أنموذج رقم ١ ، ٢

مدرسة الدور الواحد — حوائط حاملة — مبانى بالطوب او بالدبش

مساحة الموقع ٤٨٠٠ م٢
مساحة المبانى لمدرسة بنين ١١٨٠ م٢
« « بنات ١٢١٠ م٢

عندما بدأت المؤسسة عملها فى المدارس الخاصة بالمرحلة الأولى من التعليم ، كان من المقرر أن تقسع المدرسة لحوالى ٥٠٠ تلميذ أو تلميذة وكان من الطبيعى التفكير فى اعداد عدد من النماذج لامكان تطبيق المناسب والملائم منها لكل موقع يمكن اختياره توفيراً للوقت .

ومن النماذج التى وضع تصميمها لذلك الغرض أنموذج مدرسة الدور الواحد حوائط حامله على أن تكون الحوائط الخارجية اما بالطوب المختلف الأنواع أو بالدبش . وذلك لامكان استعماله فى المناطق التى يتعذر الحصول فيها على الطوب الأحمر .

وقد وضع تصميم هذا النموذج على أساس وجود مساحة كبيرة من الأرض بأقل التكاليف الممكنة تفى باحتياجات المبنى وتسمح بترك فناء متسع لمختلف النشاط المدرسى . ويحتوى هذا الانموذج سواء أكانت حوائطه الخارجية بالطوب أو بالدبش على ما يأتى : —

١ ــ صالة المدخل العمومى للمدرسة وهى حلقة الاتصال بين الطرقة المؤدية إلى الفصول وإلى الجناح الخاص بالادارة .

٢ ــ الأدارة تشمل حجرات ناظر المدرسة والسكرتير والمدرسون ومخزن العهدة والتخديم ودورات المياه وقد روعى أن تكون الادارة منعزلة عن فصول الدراسة وذلك منعاً للضوضاء .

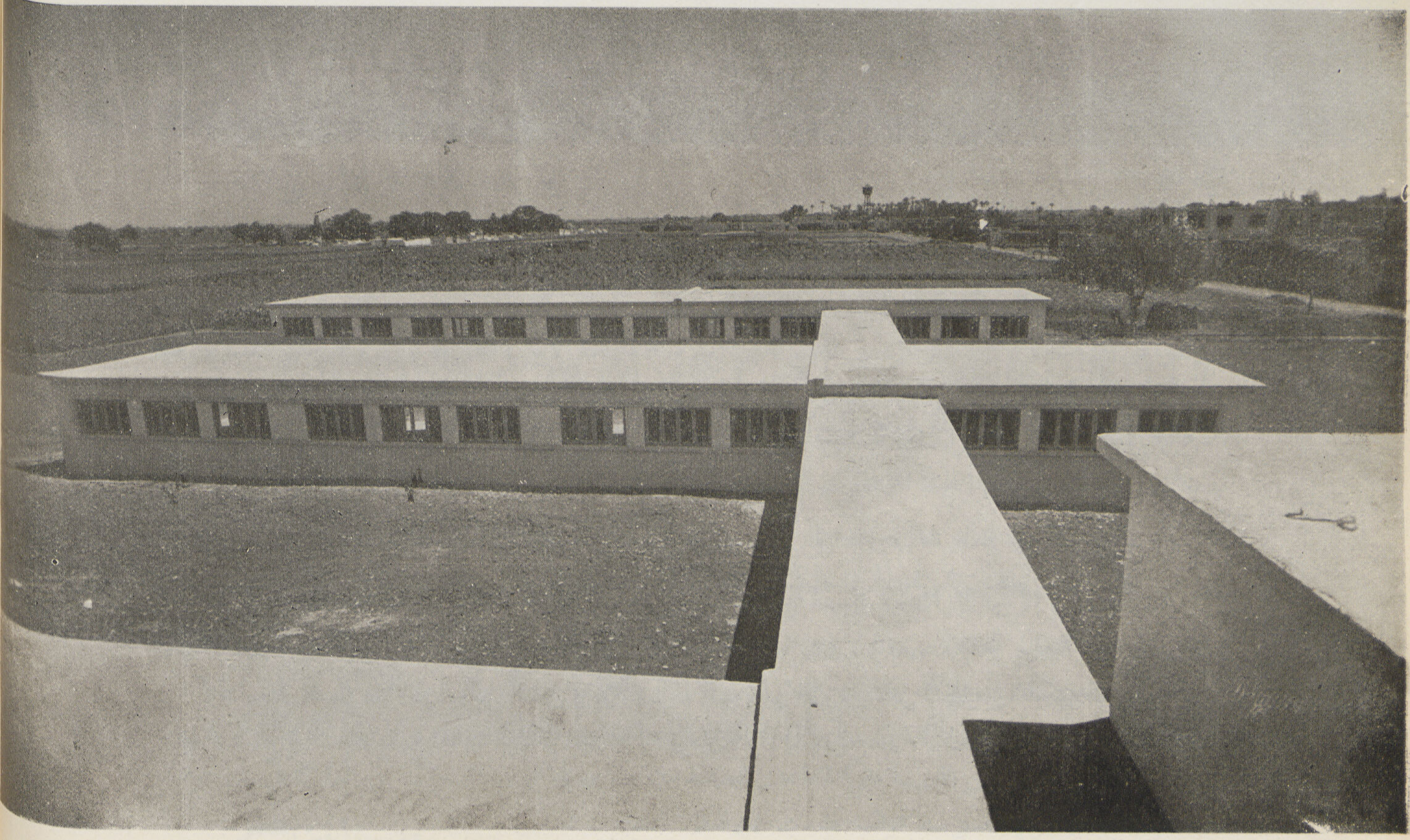
٣ ــ سلم رئيسى يوصل من الصالة إلى سطح الجزء الخاص بالادارة والذى ينشأ أعلاه صالة اجتماعات مستقبلا أو سكن للمدرسات فى بعض مدارس البنات وذلك حسب الاحتياجات المطلوبة .

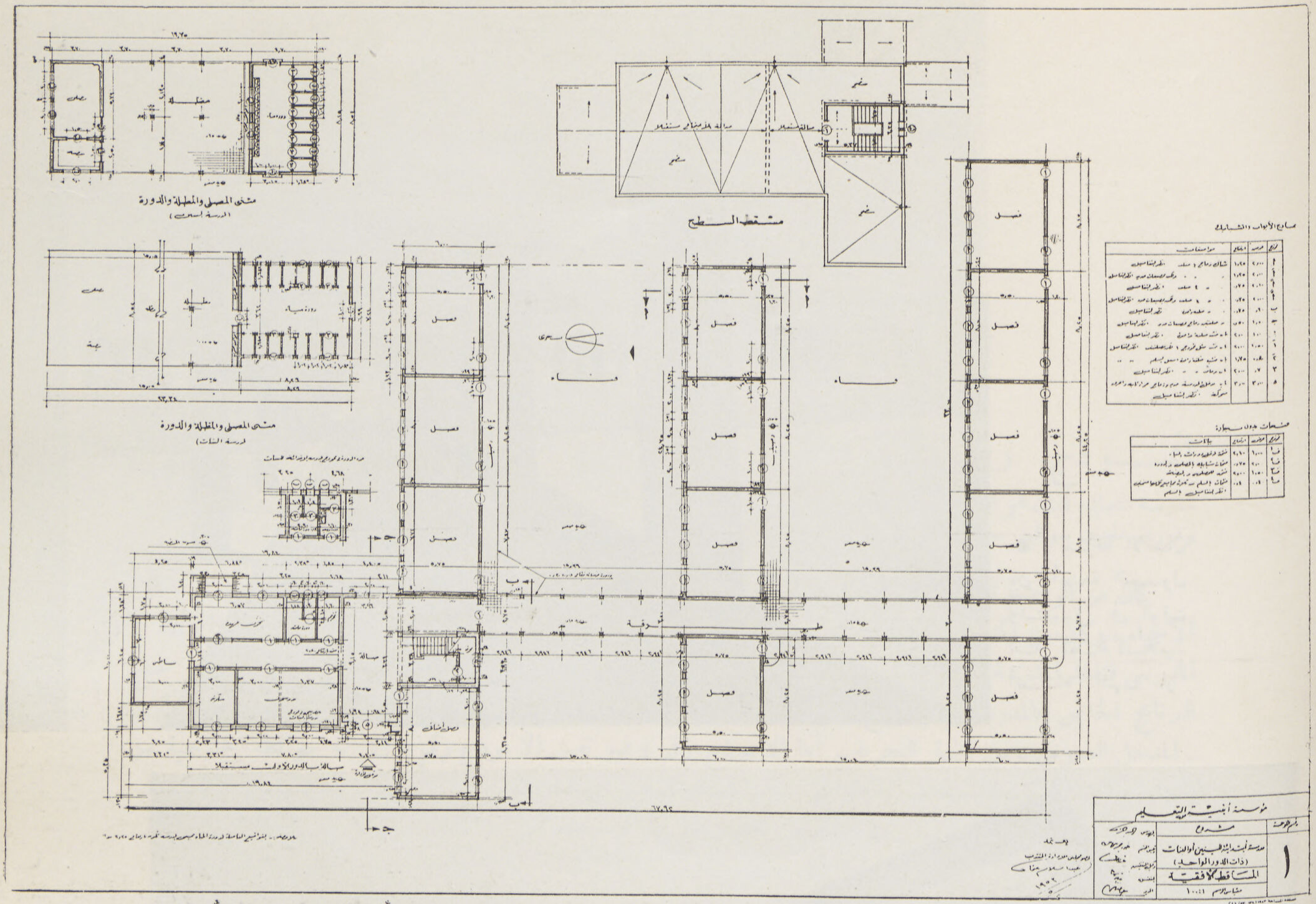
٤ ــ أجنحة فصول الدراسة وتتكون من ١٢ فصلا مقاس كل منها ٨٫٠٠ × ٥٫٥٠ متراً وفصل إضافى بنفس المقاس للأشغال والتدبير المنزلى ، وقد روعى فى تصميم الفصول انارتها من الجهة البحرية لتفادى أشعة الشمس وبحيث أن يكون مصدر الضوء منبعثاً على يسار الطالب وقد صممت الفصول على شكل ثلاثة أجنحة منفصلة تتصل ببعضها بواسطة طرقة مسقوفة .

٥ ــ دورة مياه يفصلها عن المصلى والميضأة مظلة يمكن استعمالها كمطعم لتناول الوجبات الجافة للتلاميذ ، وقد وضع تصميم آخر لدورة المياه الخاصة بالتلميذات فى حالة إنشاء مدرسة البنات .

٦ ــ فناء متسع للنشاط المدرسى . ويمكن تقسيم هذا الفناء وتخصيصه لتلاميذ من أعمار مختلفة .

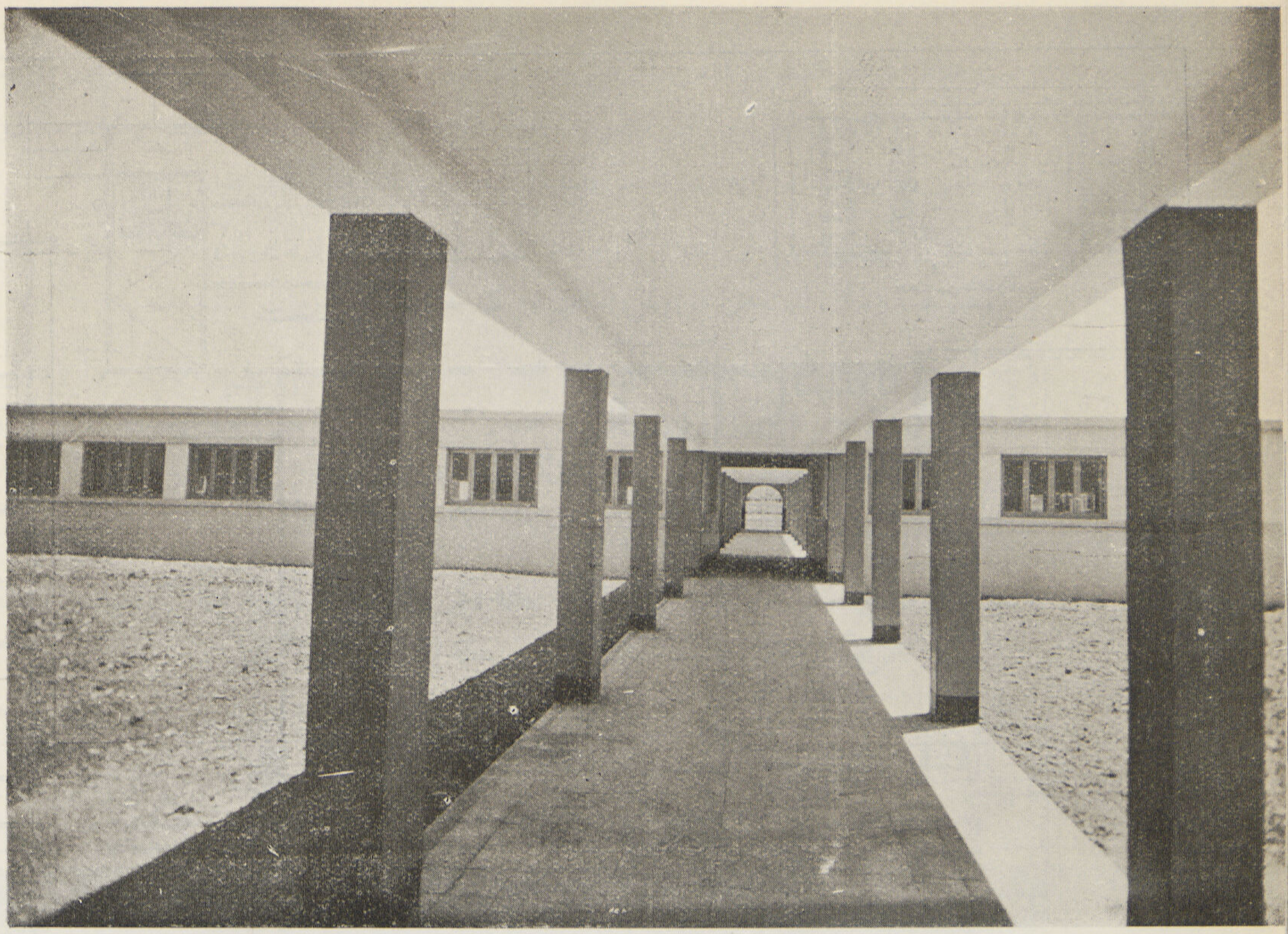
● منظور للمدرسة يبين الواجهات البحرية لفصول الدراسة



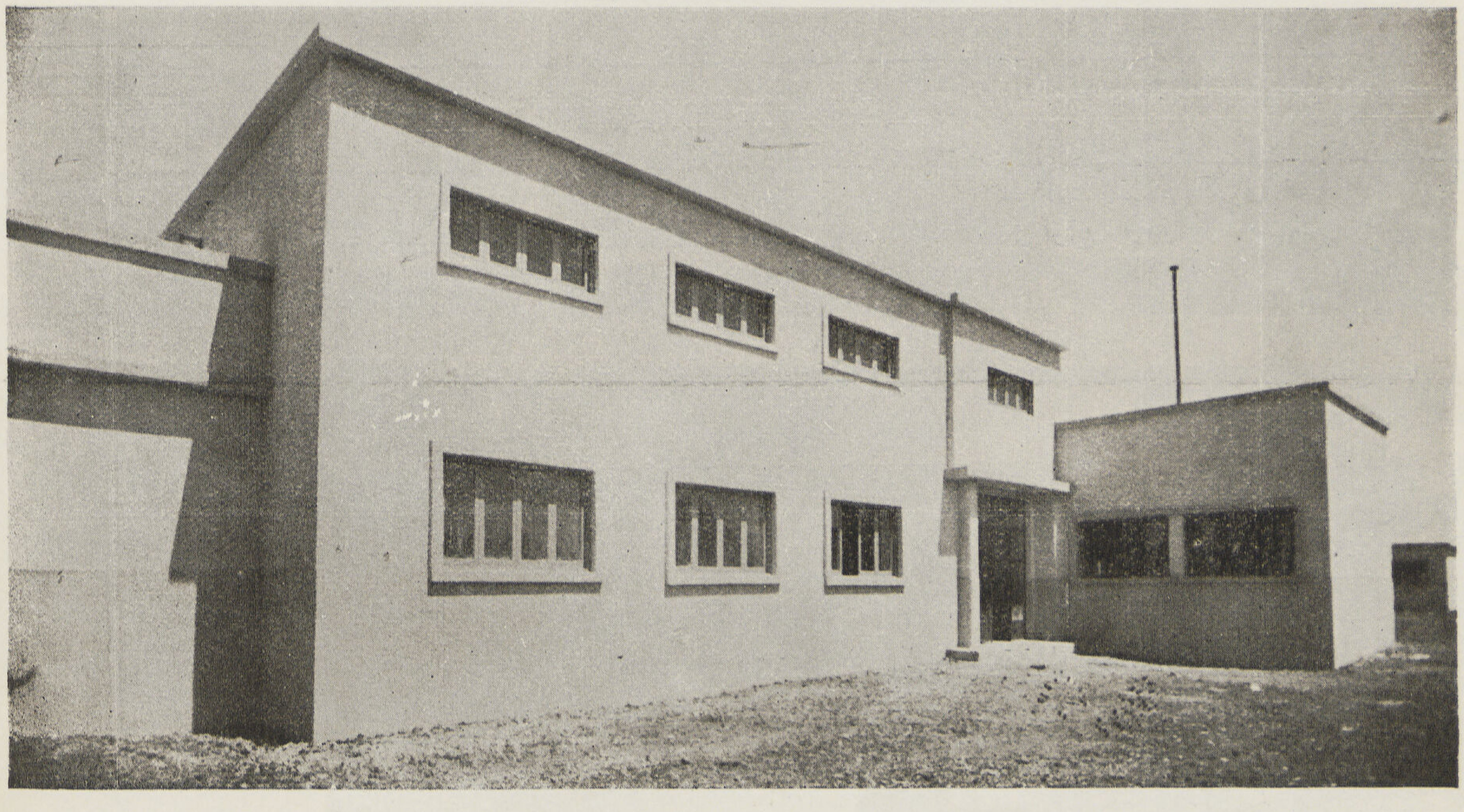


• المسـقط الأفقي العمومي للـدور الأرضي
نموذج لمدرسة دور أرضي مباني بالطوب

• منظور عمومي لأنموذج مدرسة
الدور الواحد لمدرسة ابتدائية للبنات
وبالدور العلوي سكن للمدرسـات



● طرقة الاتصال بين أجنحة الفصول وتستعمل فى الوقت نفسه كمظلة للتلاميذ أثناء النهار



● المدخل العمومى للمدرسة (انموذج الدور الواحد) يعلوه سكن المدرسات يخصص للناظرة واثنتى عشرة مدرسة حيث يحتوى على عنبر نوم وحجرة للناظرة ودورة مياه ومطبخ واوفيس

● الواجهة القبلية المطلة على فناء المدرسة
مساحة الموقع ٥٠ × ٦٠ =٣٠٠٠م٢
مساحة المباني للدور الأرضى بنين =٦١٥ م٢
« « « بنات =٦٧٥ م٢

انموذج رقم ٣ ، ٤

مدرسة ابتدائية للبنين أو البنات ـ دور أرضى
ودورين علويين حوائط حاملة ـ مدخل بحرى

كان من الواضح تعذر الحصول على مساحات كبيرة متسعة وخصوصاً فى المدن لإنشاء المدارس المطلوبة فى مختلف الأحياء ، وكان من المتعذر تنفيذ أنموذج الدور الواحد فى المساحات الضيقة نسبياً حيث تتلاشى الأفنية الخاصة بالنشاط المدرسى فتفقد المدرسة جزءاً هاماً من عناصرها الرئيسية ، وعلى ذلك فقد وضع تصميم لأنموذج الثلاثة أدوار يحقق البرنامج الخاص بالمدرسة . وانموذج رقم ٣ هو عبارة عن دور أرضى ودورين علوين حوائط حاملة مبانى بالطوب ـ المدخل العمومى ـ من الجهة البحرية ـ أما الانموذج رقم ٤ فهو نفس الأنموذج رقم ٣ إلا أنه حوائطه الخارجية من الدبش وذلك لإمكان استعماله فى المناطق التى يتعذر الحصول فيها على الطوب .

ويتكون هذا الأنموذج ومن ثلاثة أدوار ويحتوى على ما يأتى : —

● **الدور الأرضى** ويشمل : —

١ ـ صالة المدخل العمومى وتحتوى على السلم الرئيسى الموصل إلى الأدوار العلوية وحجرات الناظر والسكرتير والتخديم ودورة المياه الخاصة بالادارة .

٢ ـ عدد ٤ فصول مقاس كل منها ٨٫٠٠ × ٥٫٥٠ متراً ومخزن العهدة وطرقة الفصول التى تؤدى إلى سلم خاص للطلبة

٣ ـ دورة مياه للتلاميذ تحتوى على عدد ٨ مراحيض ومباول وأحواض مجرى للشرب ويفصل الدورة عن المدرسة مظله متسعة يمكن استخدامها مطعما لتناول الوجبات الجافة للتلاميذ وتتصل هذه المظله بالمصلى والميضأة . وقد صممت دورة خاصة للتلميذات تحتوى على عدد ١٤ مرحاض وتنفذ هذه الدورة فى حالة إنشاء مدرسة البنات .

● **الدور الأول** ويشمل : —

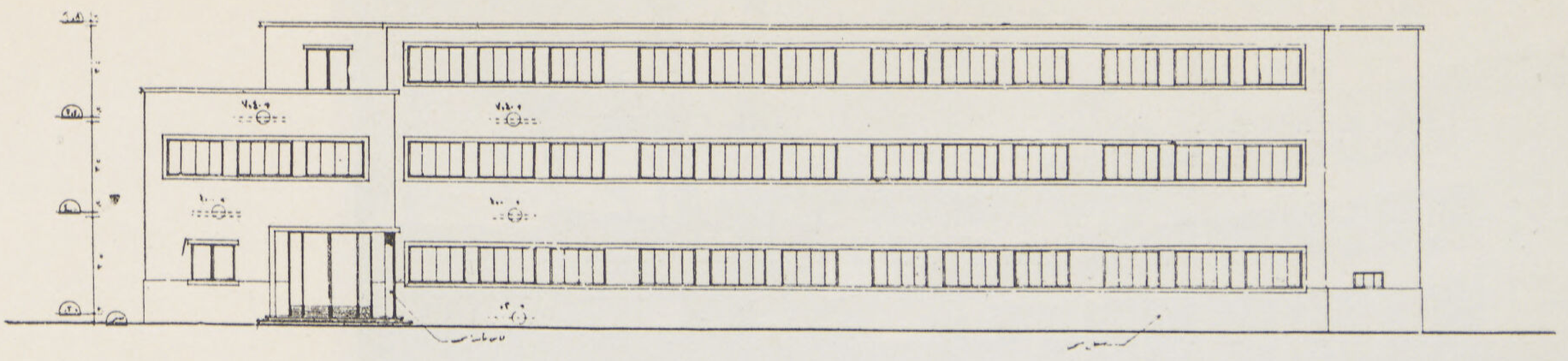
١ ـ عدد ٤ فصول مقاس ٨٠٠ × ٥٫٥٠ متراً وفصل إضافى يصلح للأشغال فى حالة مدرسة البنين أو التدبير المنزلى فى حالة البنات . وحجرة للمدرسين أو المدرسات ودورة مياه خاصة .

٢ ـ السلم الرئيسى للادارة يتصل بصالة التوزيع وبطرقة الفصول التى تؤدى إلى السلم الخاص للتلاميذ .

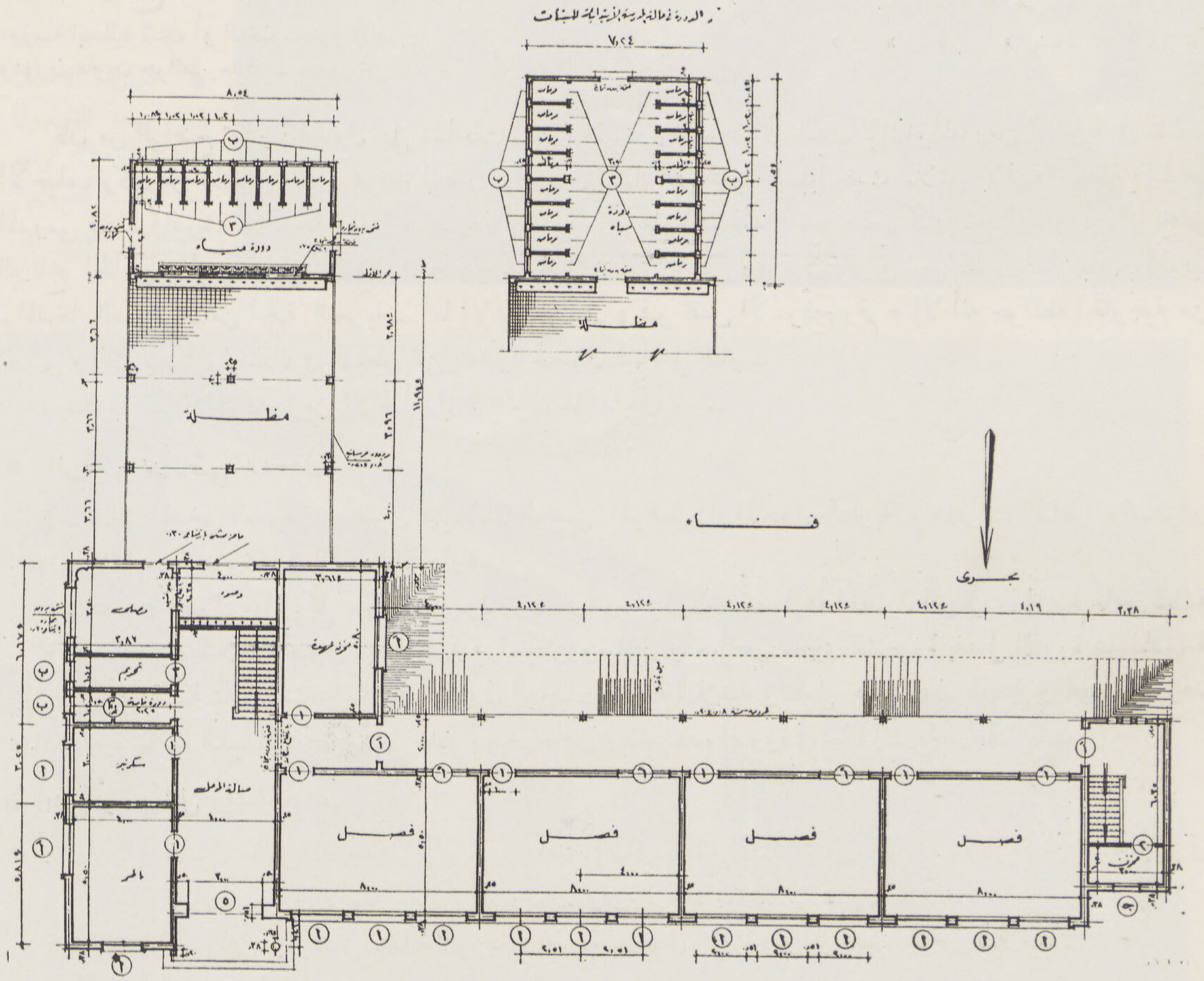
● **الدور الثانى** ويشمل : —

١ ـ عدد ٤ فصول مقاس ٨٫٠٠ × ٥٫٥٠ متراً .

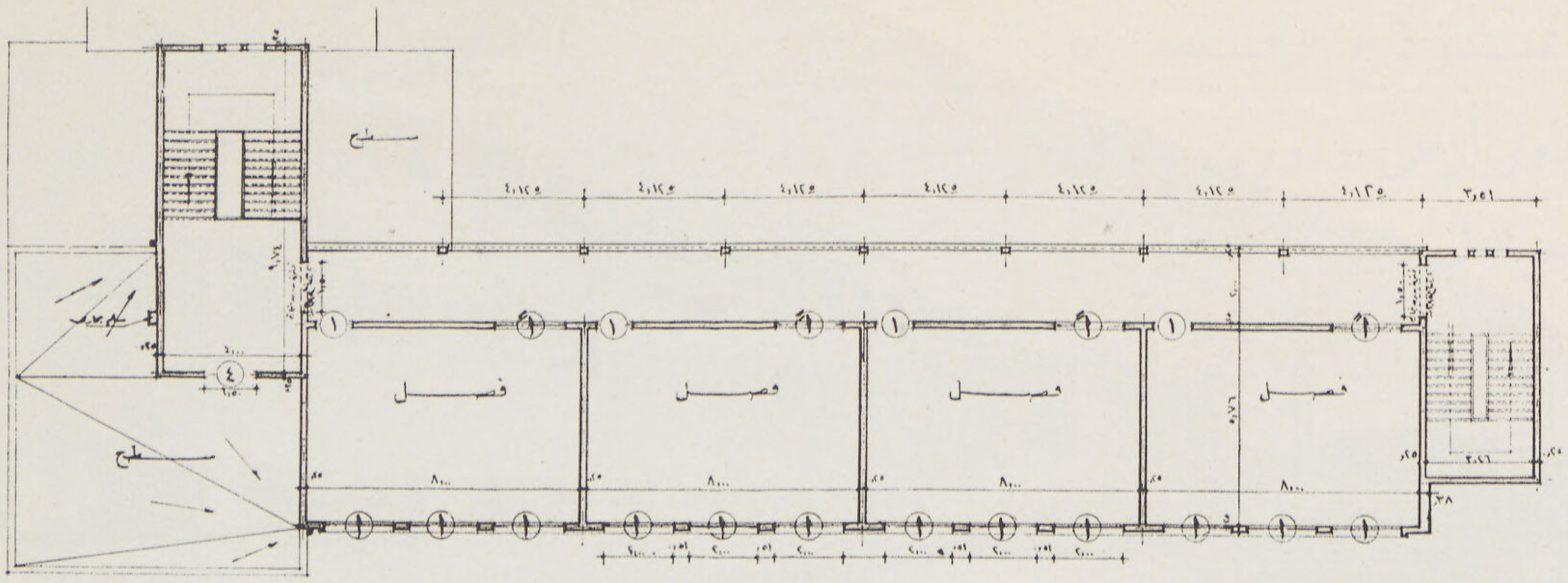
وفى بعض المدارس التى تنشأ للبنات حيث لا يتوافر السكن الملائم للمدرسات يلحق بالمدرسة دور ثالث لسكن المدرسات ويحتوى على صالة للأكل والمعيشة اليومية وعنبر لنوم المدرسات يسع ١٢ مدرسة وحجرة للناظرة وأخرى للعزل ودورة مياه وحمام ومطبخ .



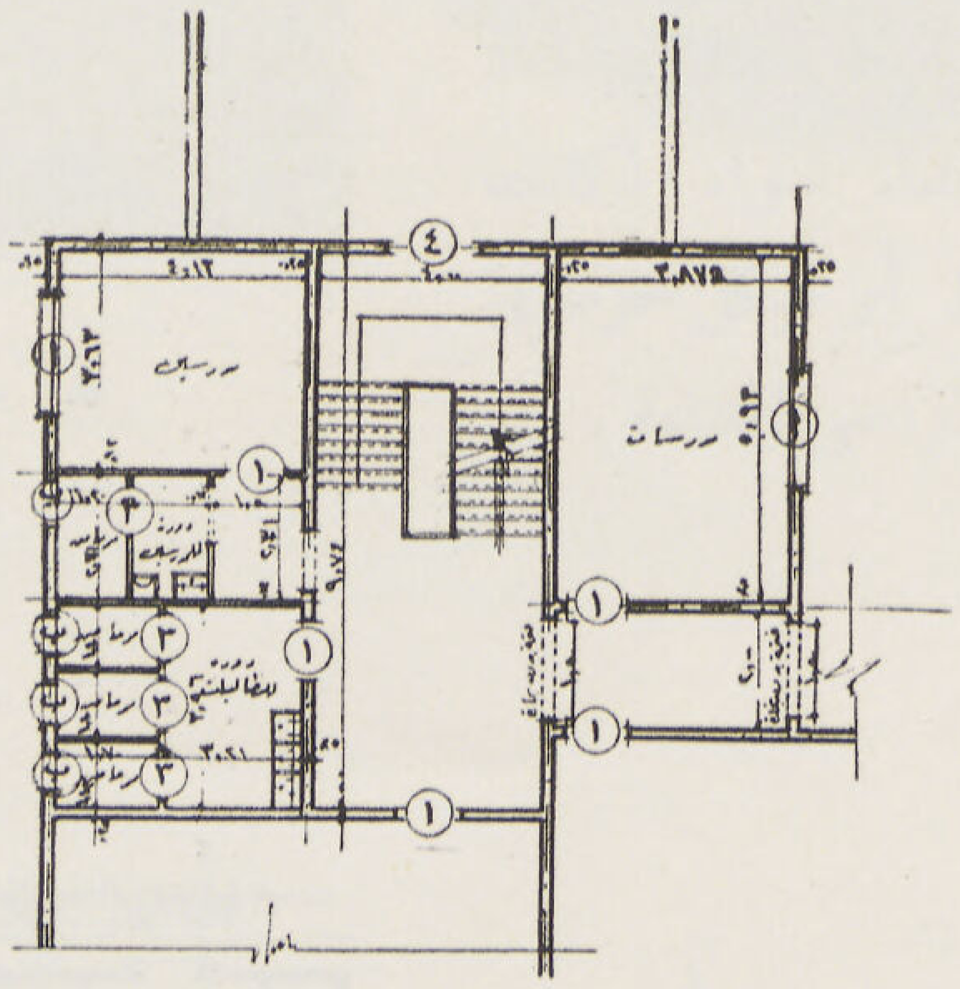
الواجهة الأمامية



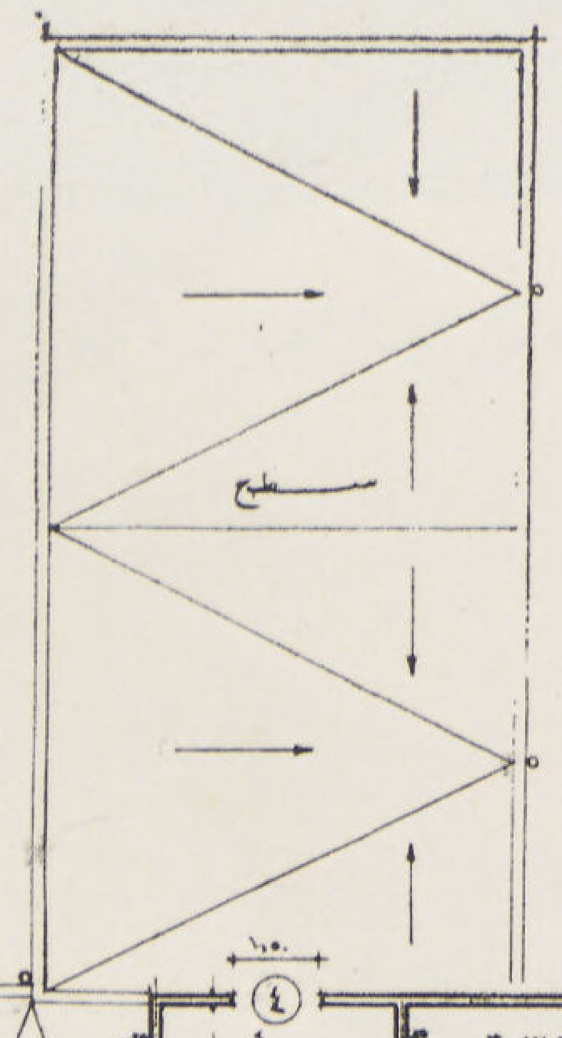
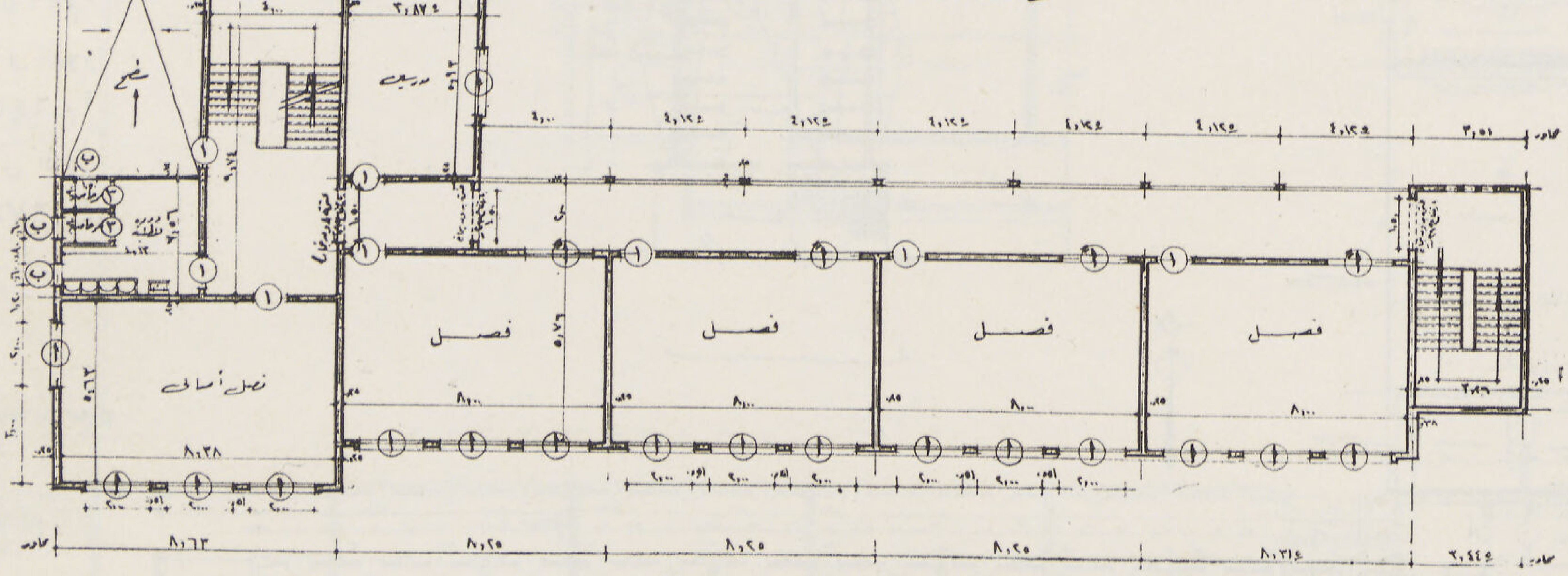
● المسقط الأفقى العمومى لمدرسة ابتدائيه للبنين أو البنات — حوائط حاملة — مباني بالطوب — والمدخل العمومى من الجهة البحرية ويحتوى الدور الأرضى على عدد أربعة فصول وصالة المدخل العمومى وحجرة الناظر والسكرتير والمدرسين ومخزن العهدة ومظلة ودورة مياه والسلالم



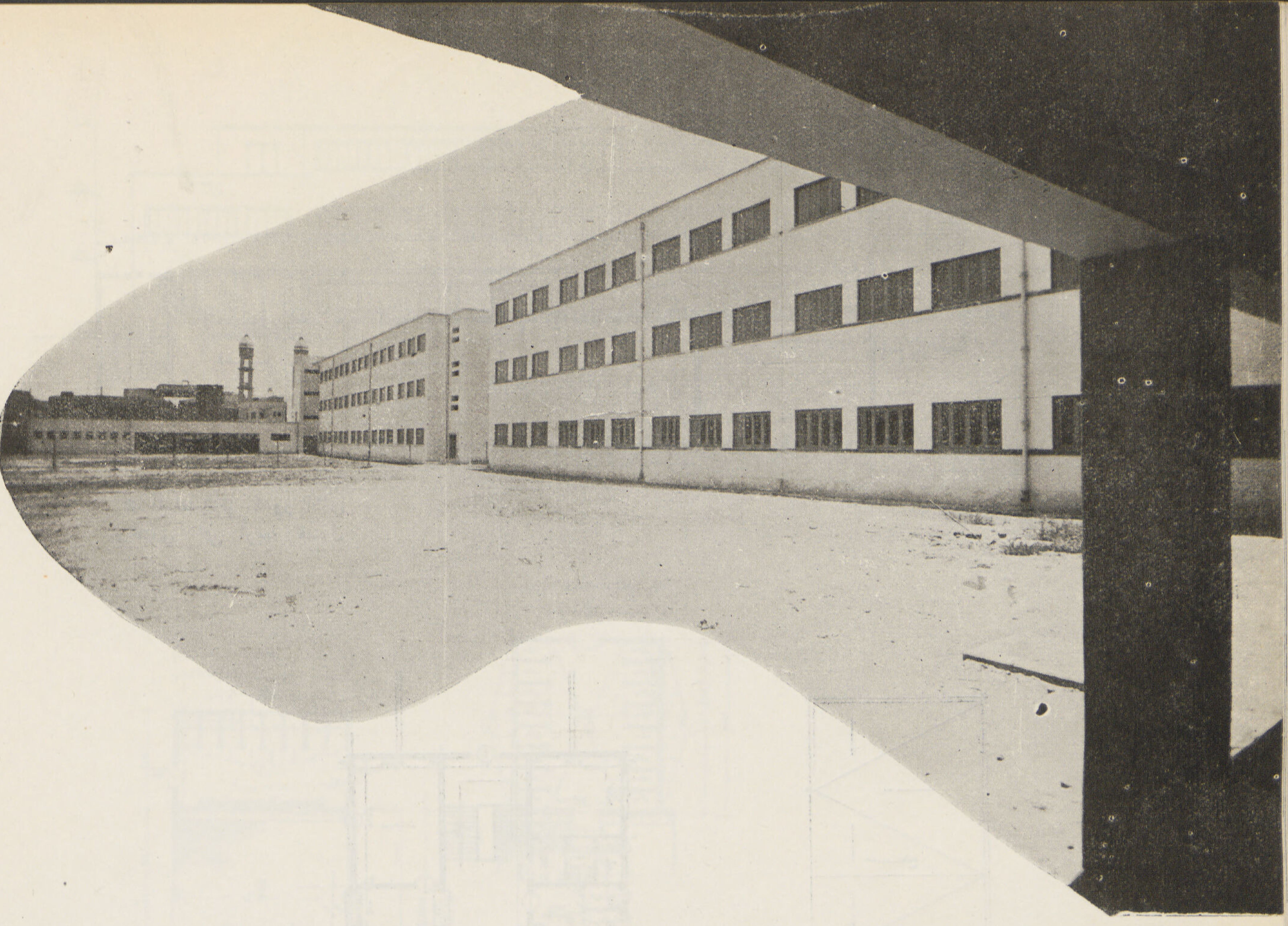
● المسقط الأفقي للدور الثاني
ويحتوي على أربعة فصول



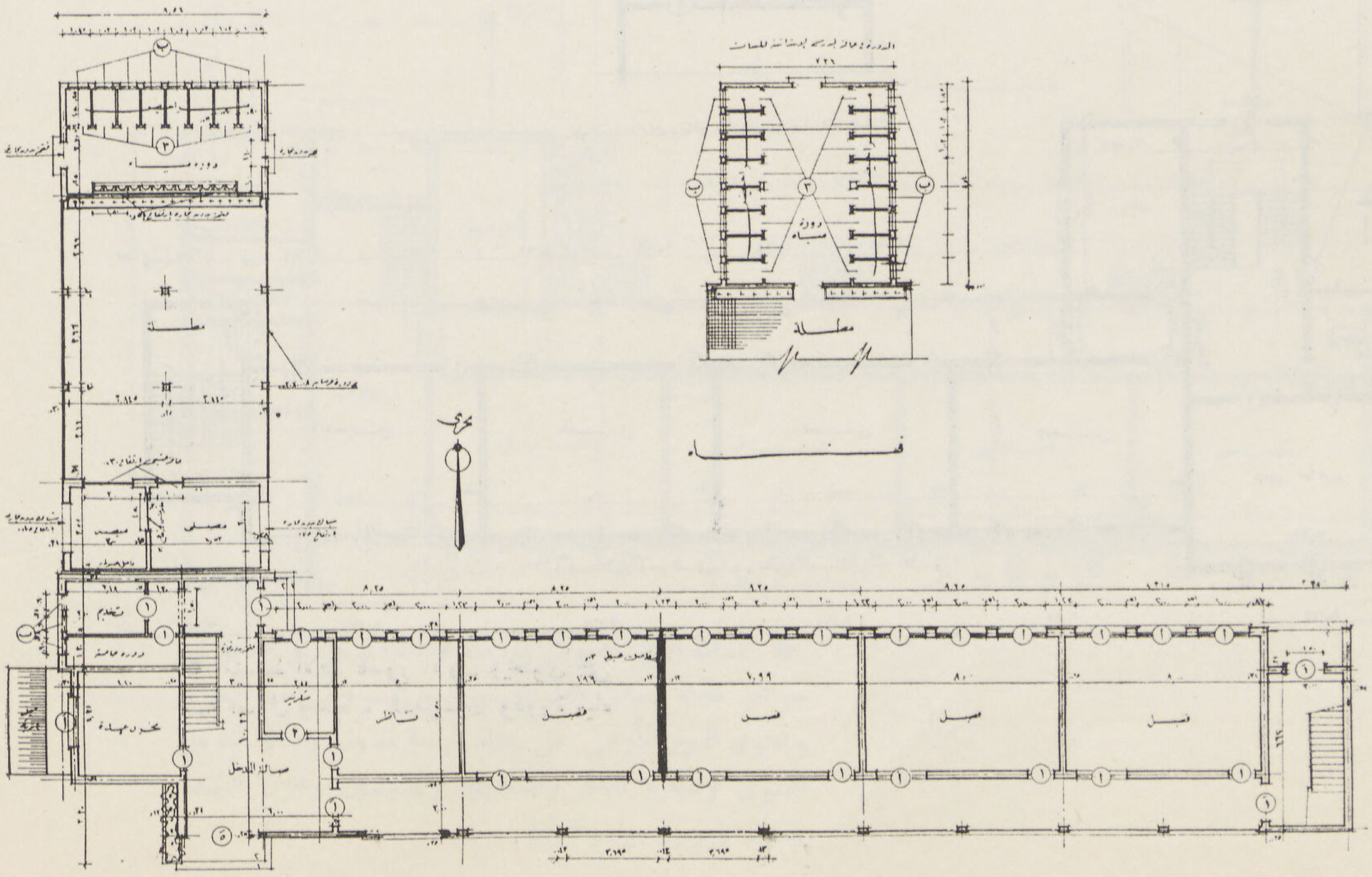
مسقط الدور الأول في حالة ما تكون مدرسة ابتدائية للبنات

● المسقط الأفقي للدور الأول ويحتوى على
خمسة فصول وحجرة للمدرسين ودورة مياه



- مساحة الوئم
٦٥ × ٥٠ = ٣٢٥٠ م٢
- مساحة مبانى الدور الأرضى بنين ٦٤٥ م٢
- مساحة مباني الدور الأرضى بنات ٦٧٥ م٢



- المسقط الأفقى العمومى للدور الأرضى

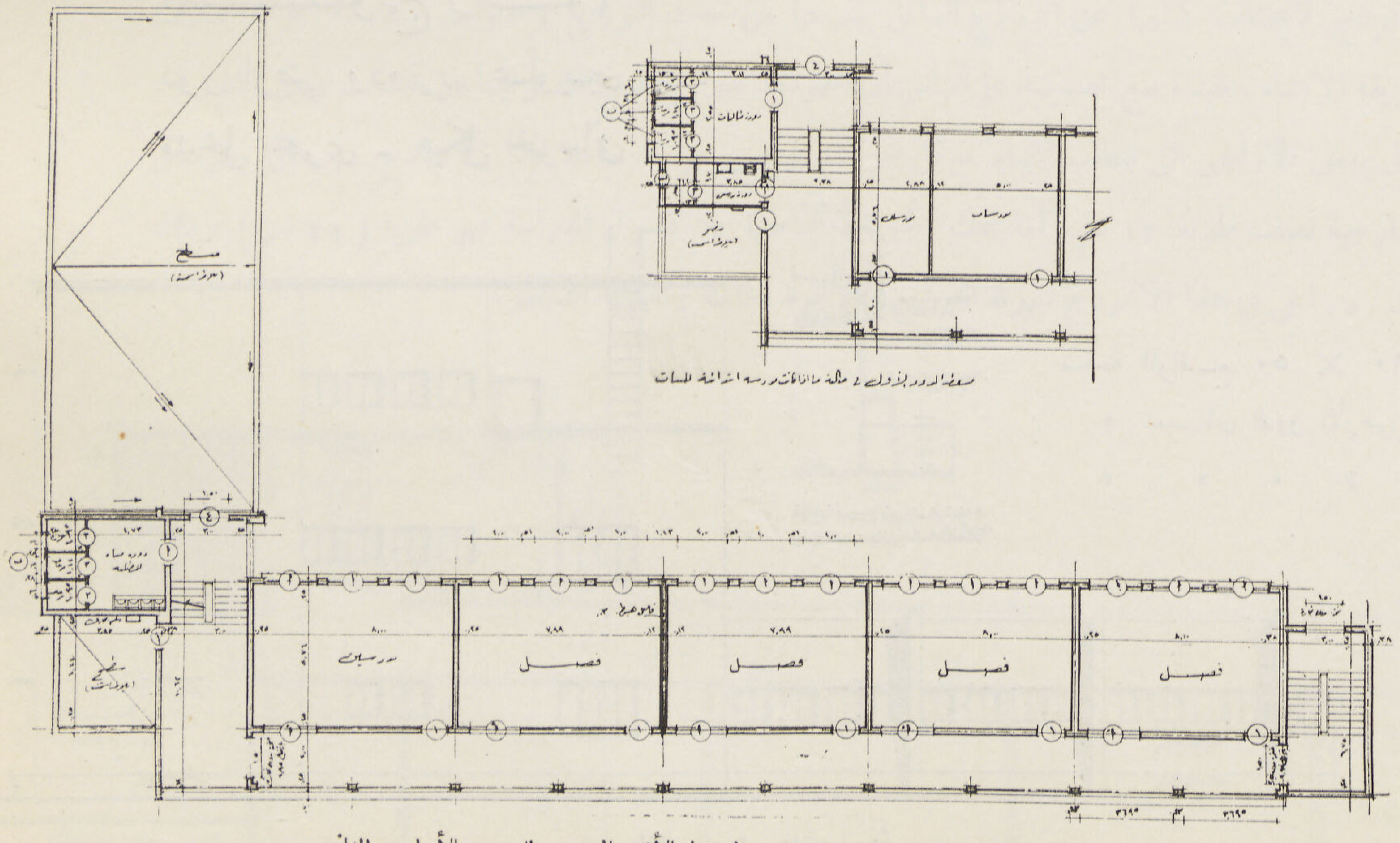
● منظور عمومى للمدرسة من الجهة القبليــة

انمــوذج رقــم ٥

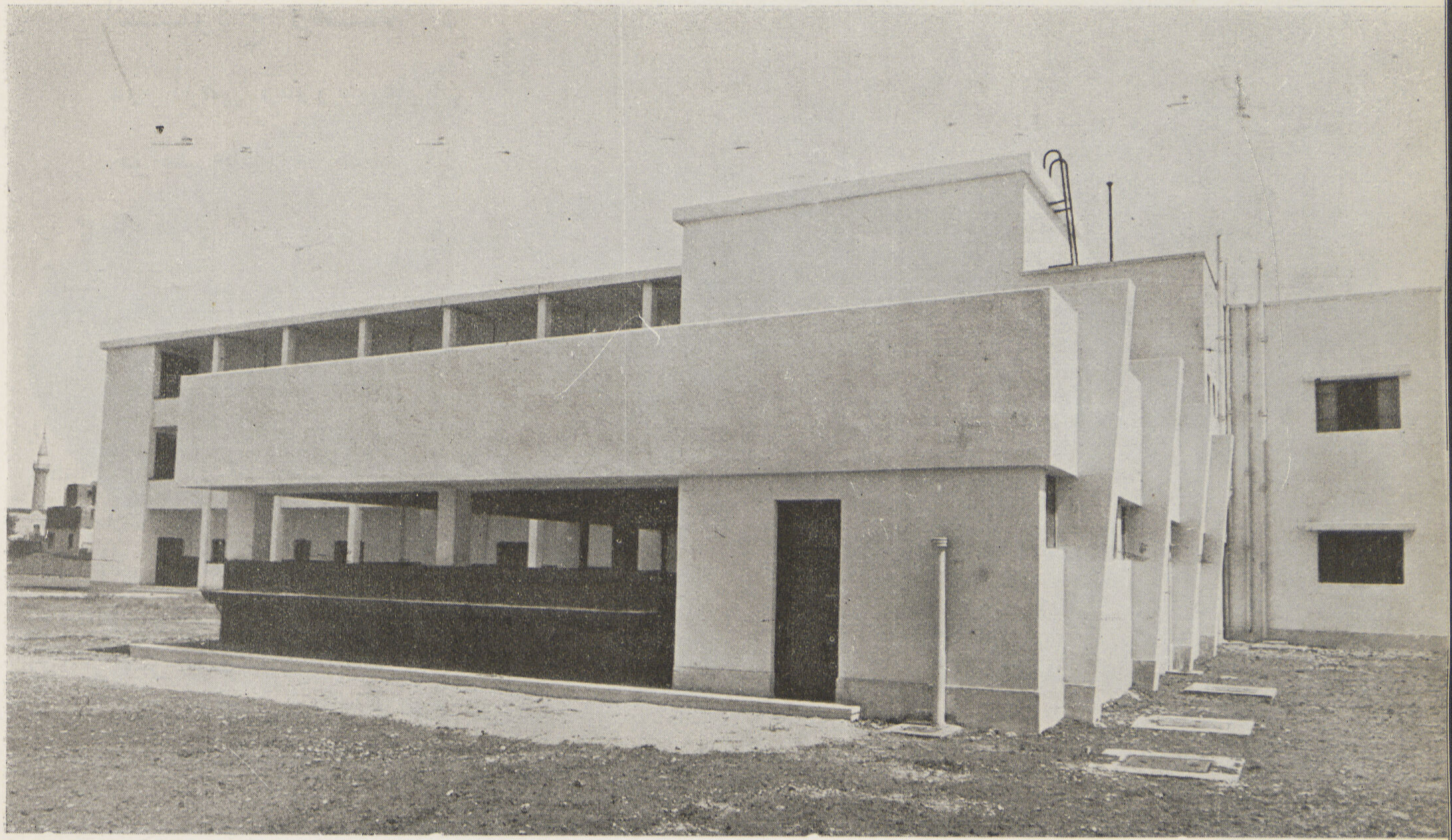
دور أرضى ودورين علويين

حوائط حاملة — مدخل قبلى

كان من أهم العوامل التى روعيت فى تصميم نماذج الأبنيـة المدرسية توحيد النمـاذج بقدر المستطاع وضرورة توجيه الفصول إلى الاتجاه البحرى وذلك لتيسير أكبر كمية من الاضاءة الطبيعية داخل الفصول وتوزيعها بطريقة منتظمة . ولما كان من العسير اختيار مواقع الأبنيـة المدرسية قبل الانتهاء من تصميم النمـاذج وخصوصاً لهـذا العدد الضخم من الأبنية الذى كان مقرراً انشاؤها فى ذلك الحين ، فقد رؤى عمل نمـاذج مختلفة من حيث اختلاف عدد الأدوار ومن حيث طرق الانشاء سواء أكانت حوائط حاملة Bearing Walls أو هيكل خرسانى Spelton وذلك لتلائم طبيعة الأراضى المختلفة .



● المـقط الأفقى العمومى للدور الأول والثانى



انمـــوذج رقـم ٦

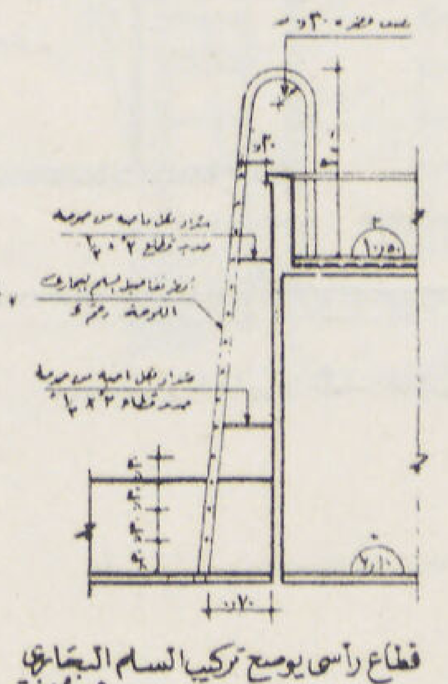
دور ارضى ودورين علويين

مدخل بحرى - هيكل خرسانى

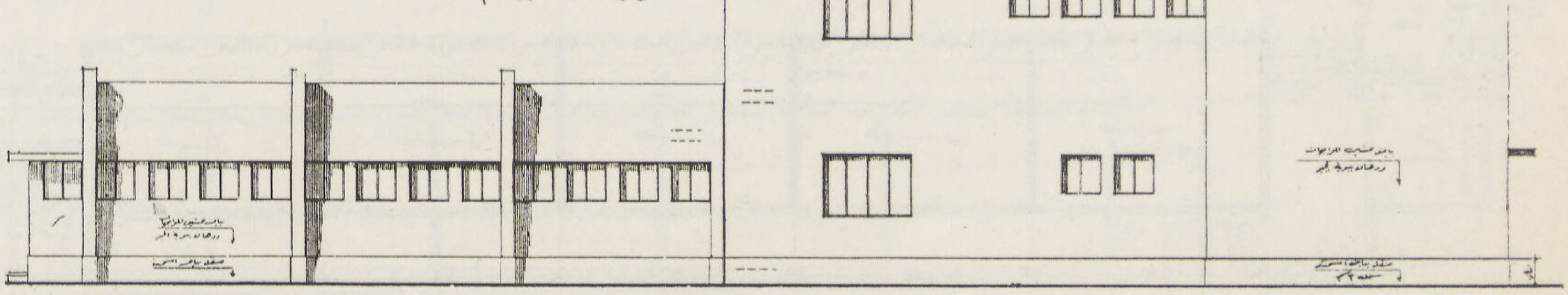
مساحة المواقـع ٥٠ × ٦٠ = ٣٠٠٠ م٢

« مبـانى الدور الأرضى بنـين ٦٢٥ م٢

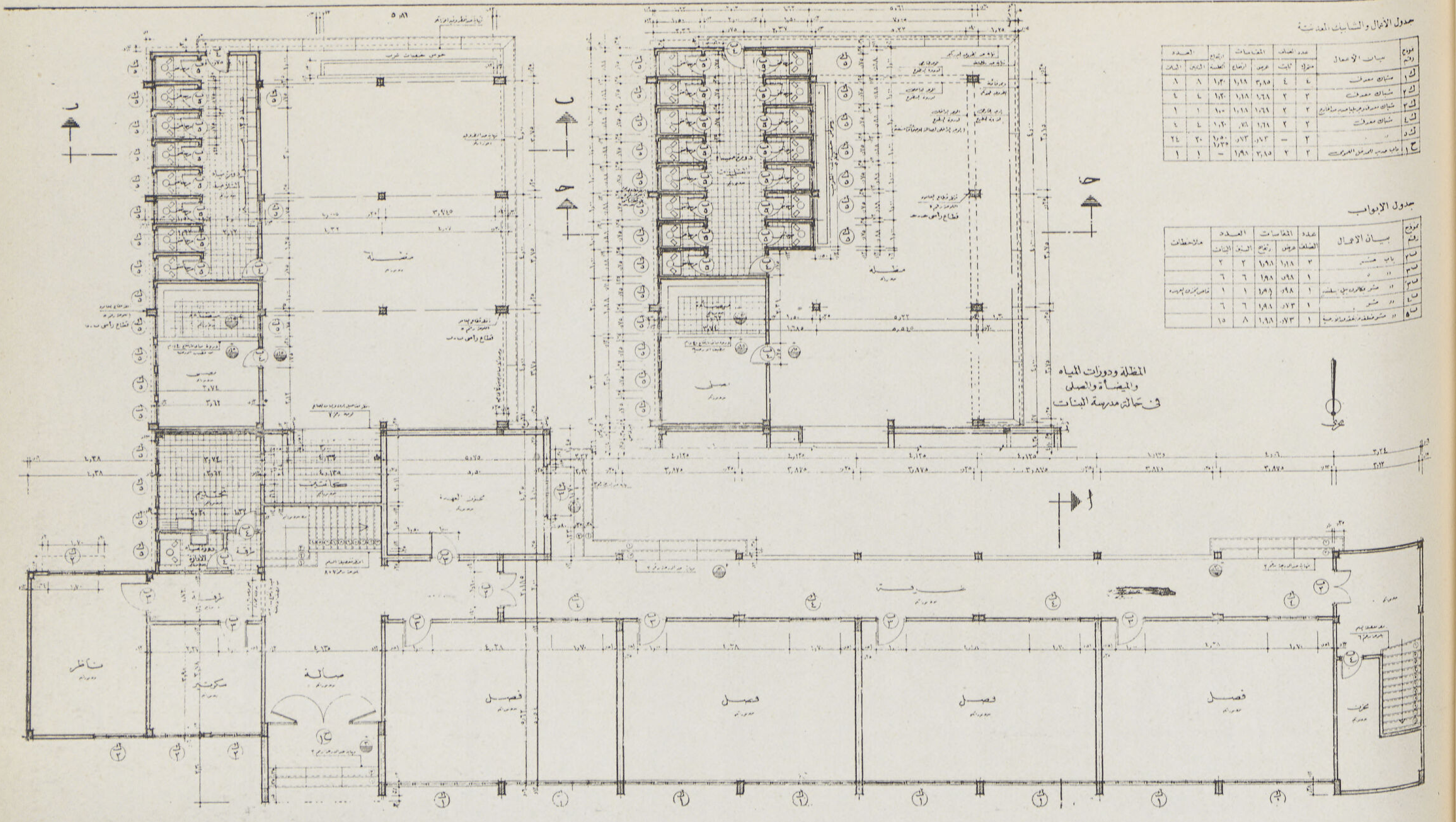
« « « « بنات ٦٢٥ م٢



قطاع رأسي يوضح تركيب السلم الحديدي

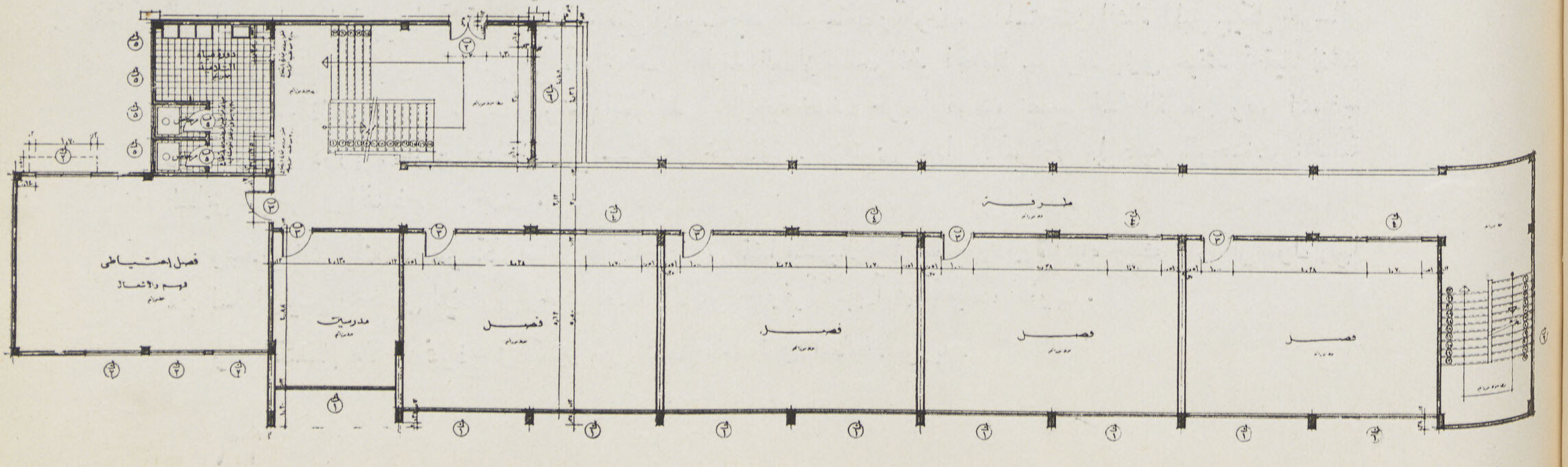


واجهة جانبية

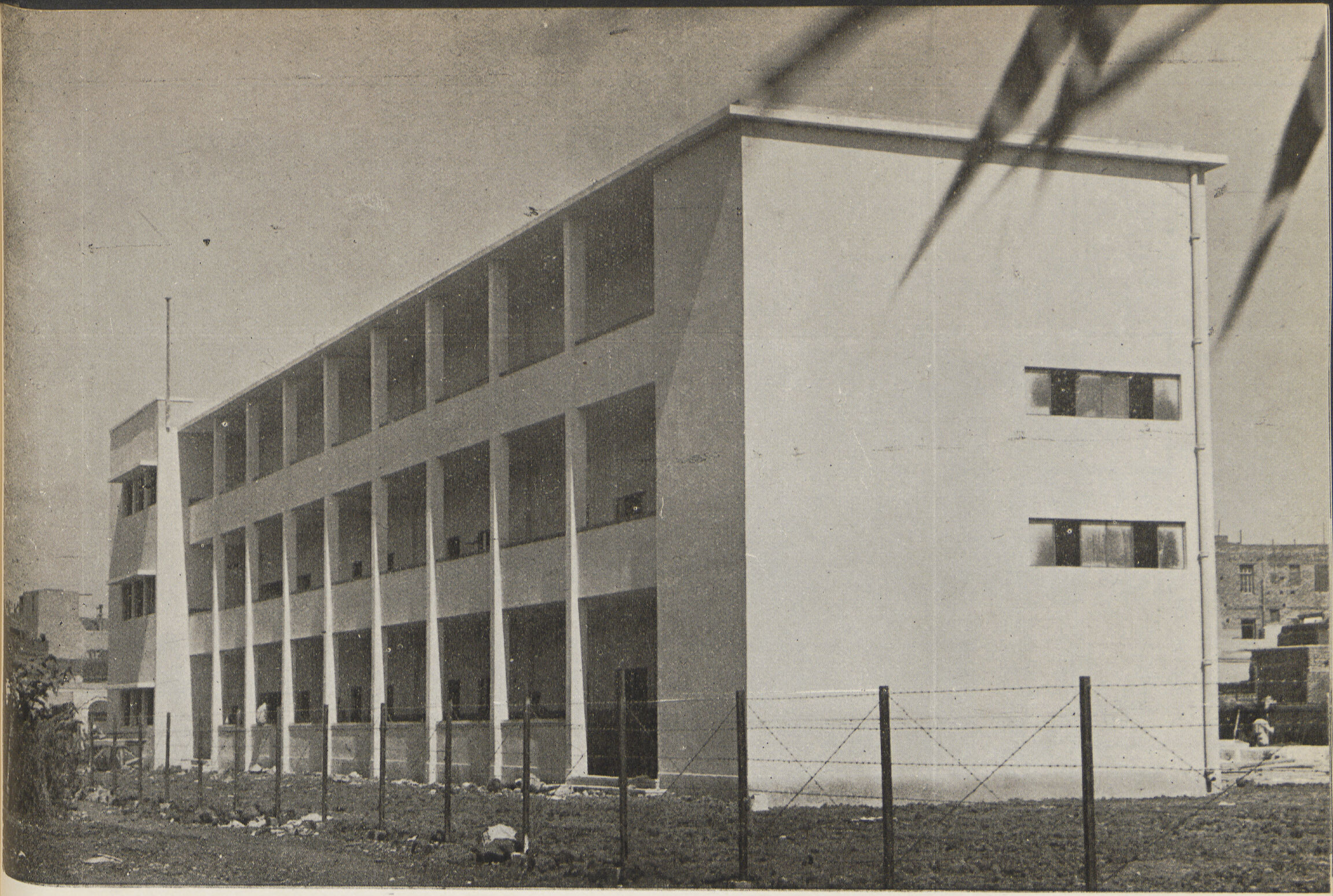


• المسقط الأفقى للدور الأرضى

هذا الانموذج لايختلف كثيراً عن النماذج السابق شرحها من حيث التوزيع ومحتويات المدرسة انما الاختلاف ينحصر فى طريقة الانشاء ، فقد وضع تصميمه على أساس أن الحوائط غير حاملة وذلك توفيراً فى مكعبات المبانى المطلوبة . ولصلاحيته فى بعض الأراضى التى تتطلب انشاء هيكل خرسانى وليس حوائط حاملة فهذا الأنموذج ذو هيكل خرسانى وحوائط الخارجية نصف طوبة ١٢ سم ، أما سمك الحوائط الفاصلة بين فصول الدراسة فهو طوبة (٢٥ سم) وذلك لعزل الصوت . ويراعى فى هذا الأنموذج سهولة التوزيع والانارة الكاملة والتهوية المستمرة



• المسقط الأفقى للدور الأول



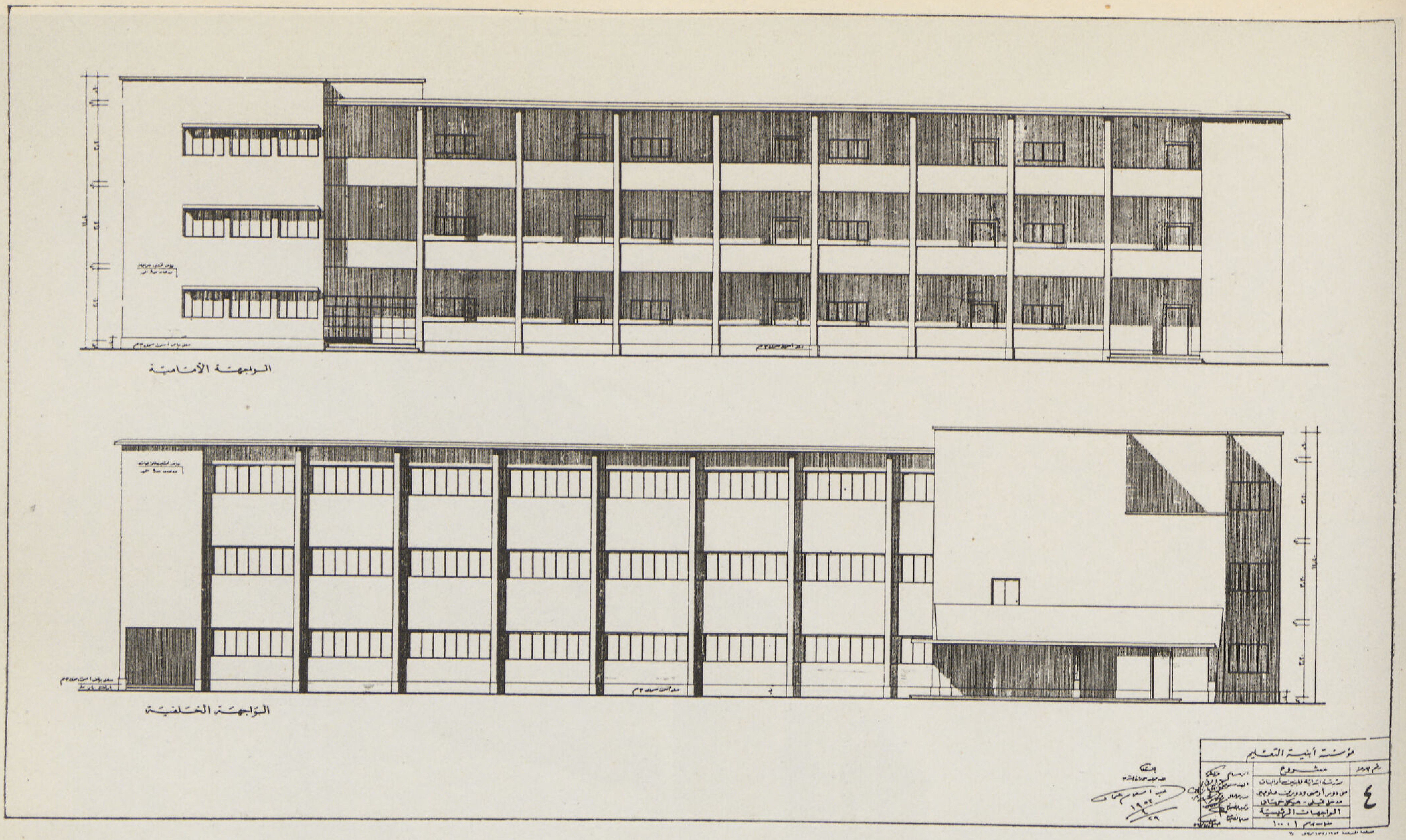
انمـــوذج رقـــم ٧
دور أرضى ودورين علويـين
مدخل قبلى — هيكل خرسانى

مساحة الموقع ٥٠ × ٦٠ = ٣٠٠٠م٢
مساحة مبانى الدور الأرضى بنين ٦٥٥م٢
« « « « بنات ٦٥٥م٢

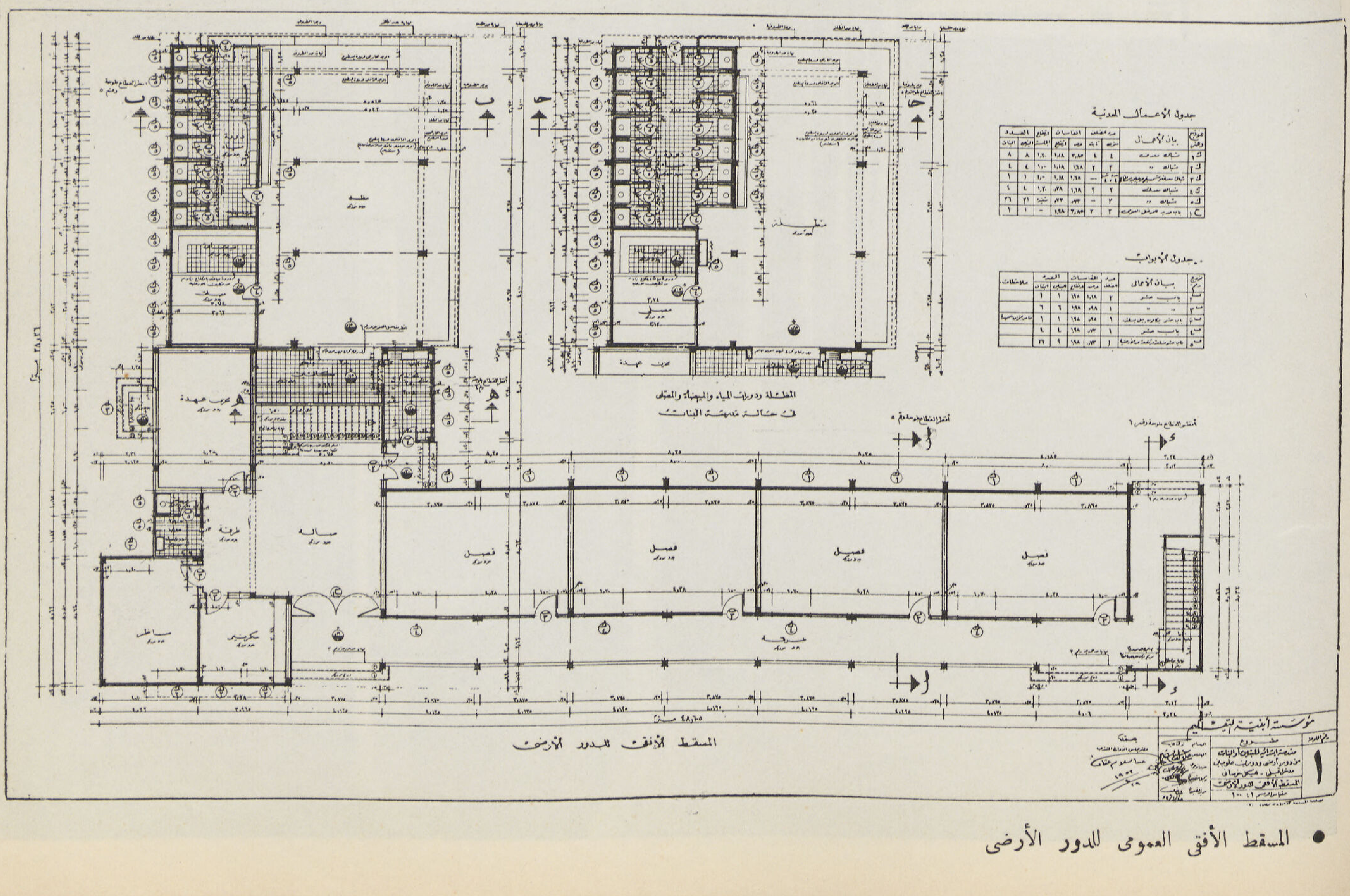
كان من الواضح أنه ربما لا يتيسر وجود كميات كبيرة من الطوب بمختلف أنواعه لأن انشاء مايقرب من ٤٠٠ مدرسة فى سنة واحدة كان يتطلب كميات من الطوب تقدر بحوالى الـ ٦٥ مليون طوبه ، وكان الأمر يتطلب أيضاً الاقتصاد فى التكاليف قدر المستطاع ، وكان من المفهوم أيضا أن طبيعة الأراضى فى كثير من الحالات التى سوف يقع الاختيار عليها ربما لا تسمح بإقامة مبنى المدرسة بحوائط حاملة ويكون من المستحسن انشاء المبنى بهيكل خرسانى توفيراً فى نفقات المبانى التى تبنى على أعماق تحت الطبقة العازلة للحوائط الحاملة — وقد رؤى حينئذ تحقيقاً لذلك تصميم نماذج ذات الهيكل الخرسانى وعمل الحوائط الخارجية نصف طوبه . فوضع تصميم لهذا الغرض وهو انموذج دور أرضى ودوريين علويين مدخل قبلى — هيكل خرسانى . ويحتوى هذا الانموذج على جميع الوحدات المختلفة السابق شرحها فى النماذج الأخرى .

وجدير بالذكر أنه خصص مكان صالة الاجتماعات التى تنشأ مستقبلا أعلى المظلة ودورة المياه حيث يمكن الوصول إليها من السلم الرئيسى المخصص للإدارة وحقق هذا الأنموذج وفراً كبيراً فى مكعبات الطوب .

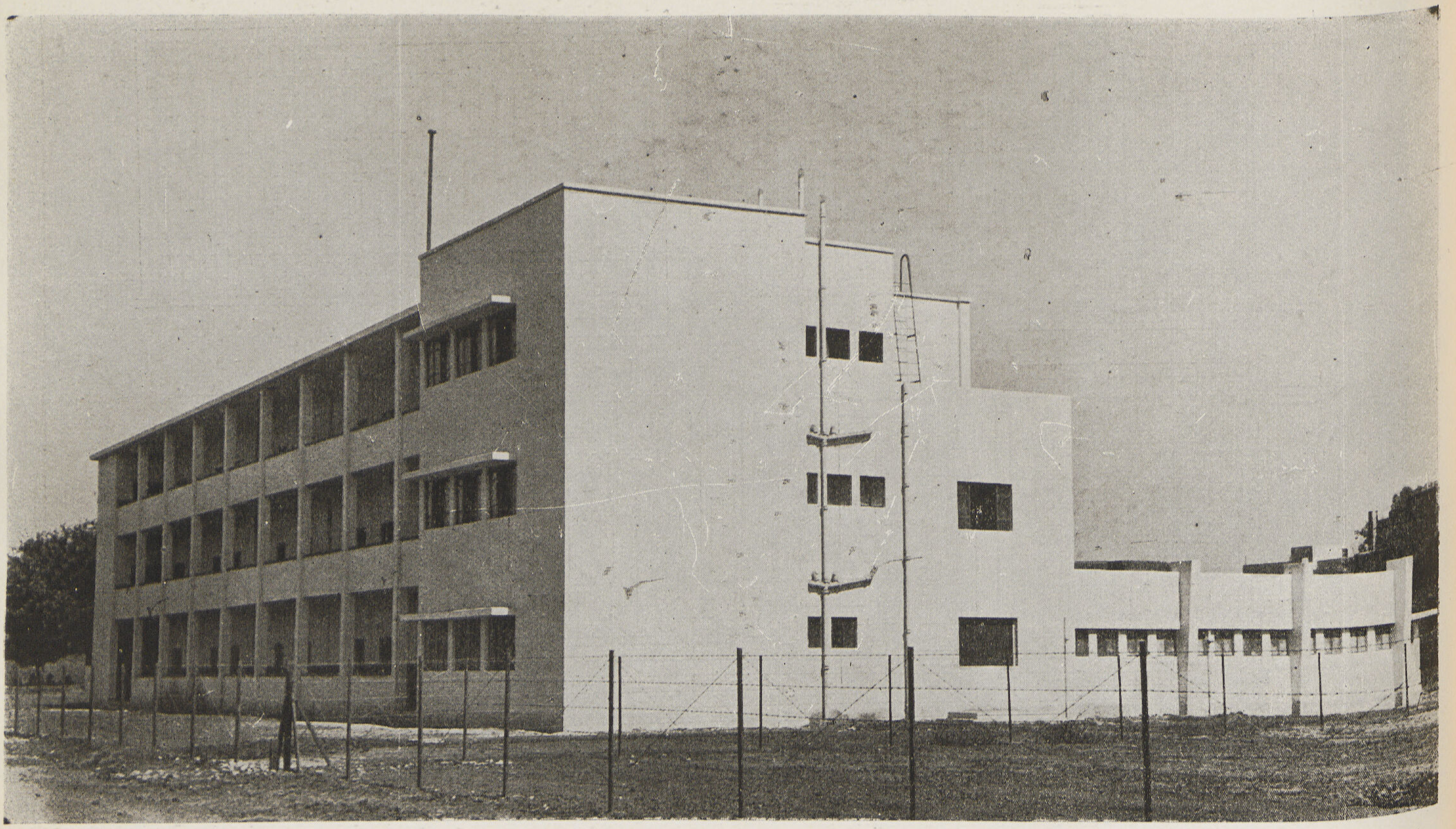
وقد استعمل هذا الأنموذج فى كثير من المناطق المختلفة فى أنحاء الجمهورية .



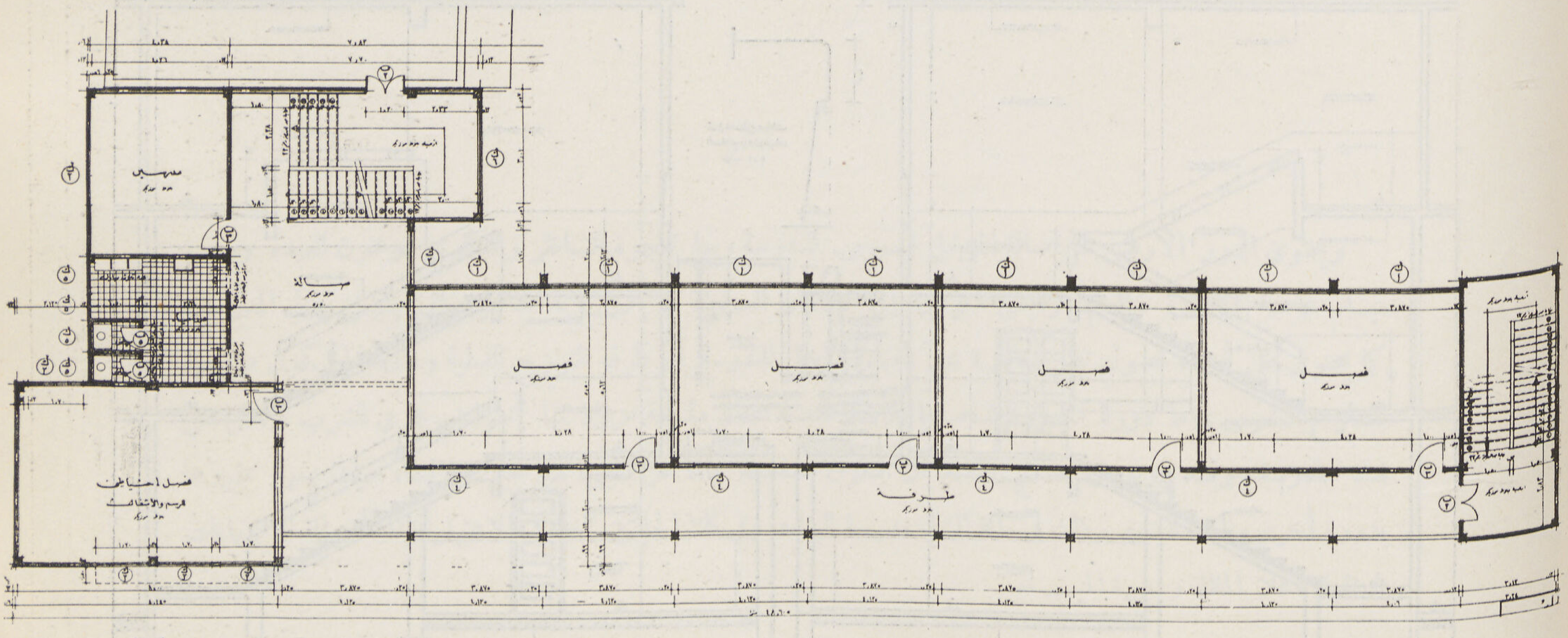
• الواجهات الرئيسية



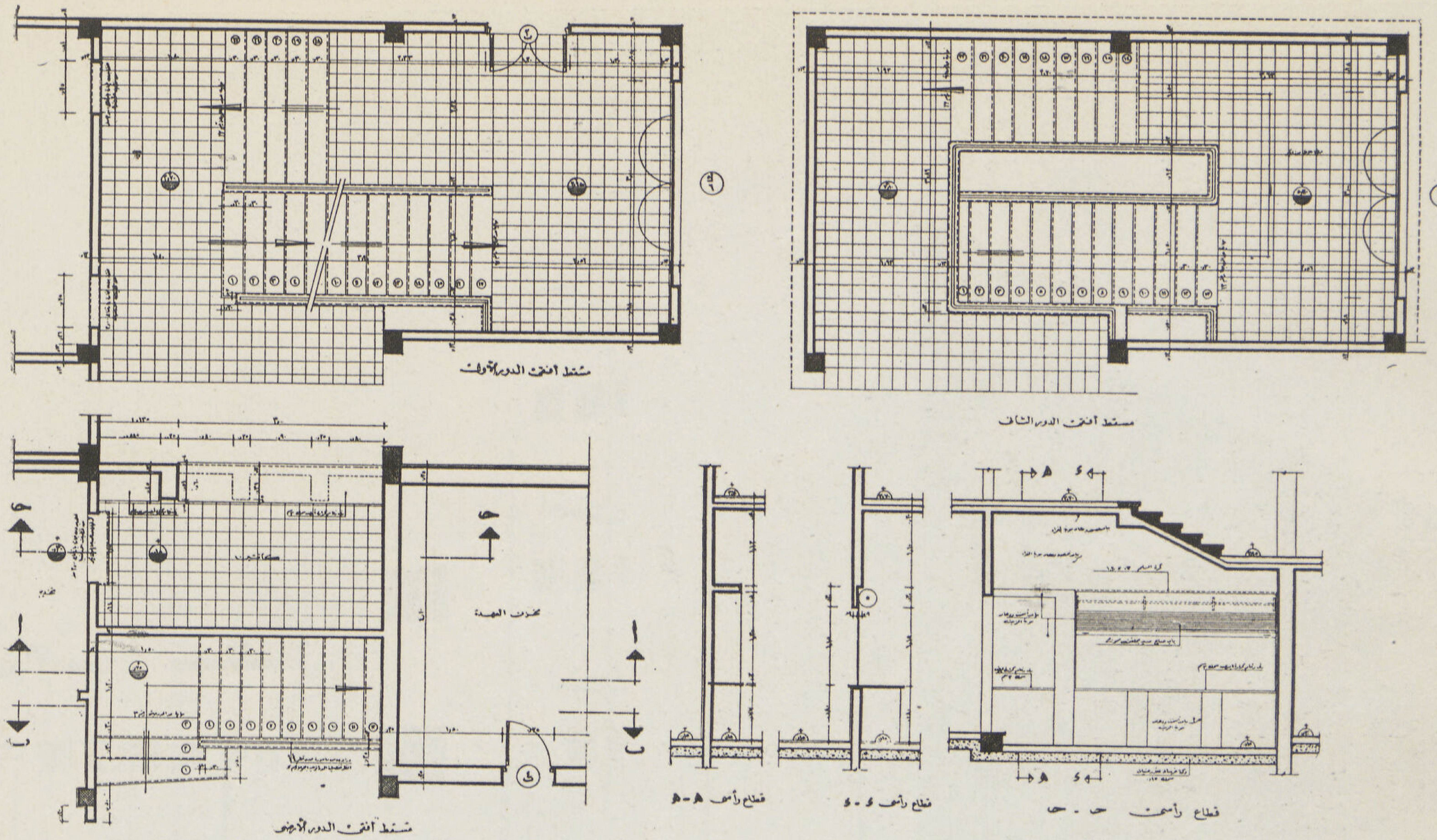
• المسقط الأفقى العمومى للدور الأرضى



• منظور عمومى للمدرسة من الجهة القبلية

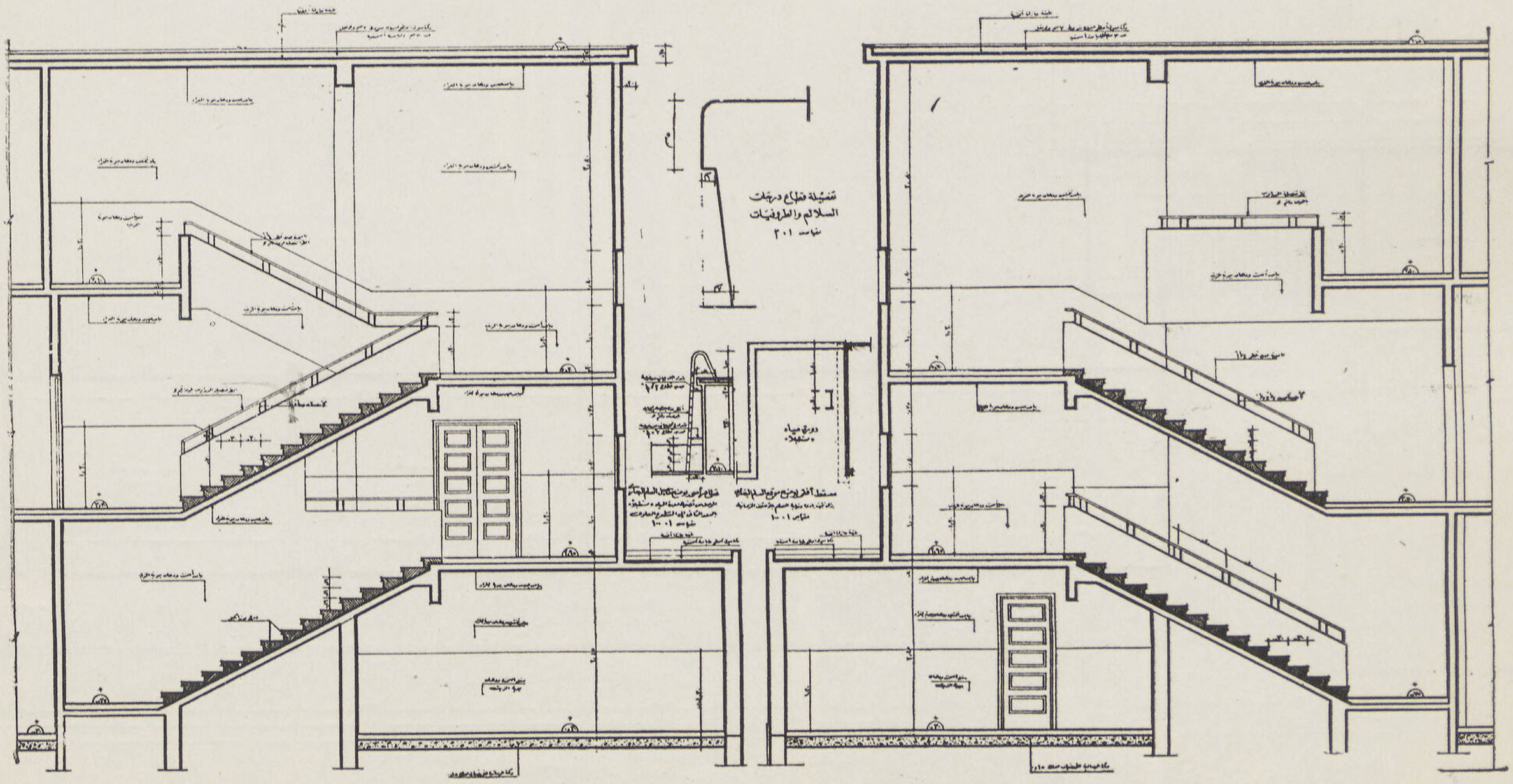


• المسقط الأفقى العمومى للدور الأول

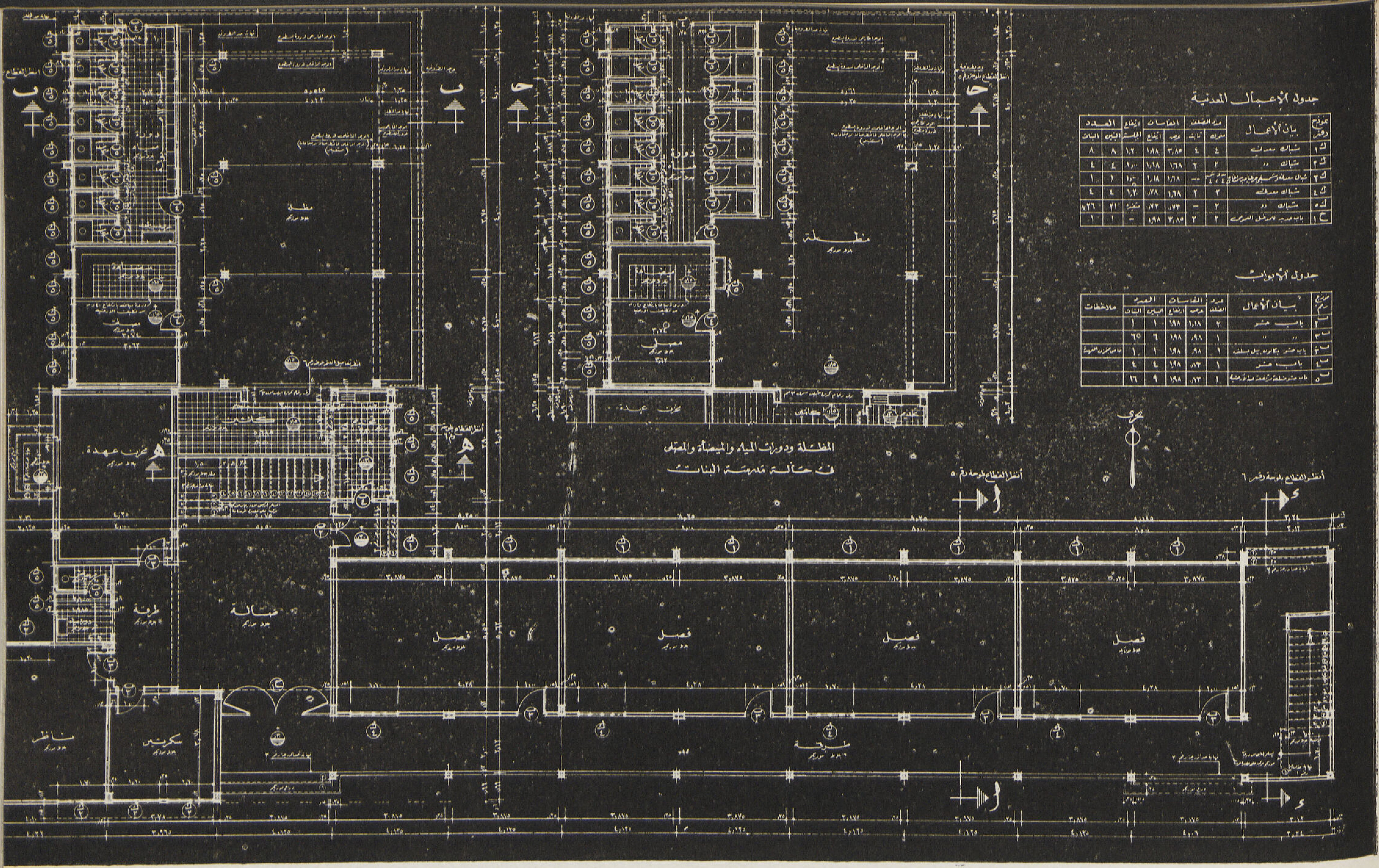


مسقط أفقي الدور الأول — مسقط أفقي الدور الثاني — مسقط أفقي الدور الأرضي — قطاع رأسي هـ-هـ — قطاع رأسي ء-ء — قطاع رأسي ح-ح

- تفاصيل السلم الرئيسي للمدرسة
- انموذج الثلاثة أدوار — هيكل خرساني



قطاع رأسي ب-ب



• المسقط الأفقى العمومى للدور الأرضى
انموذج رقم ٧ — هيكل خرساني — مدخل قبلي

ويحتوى الدور الأرضى على صالة المدخل العمومى للمدرسة وبها حجرة الناظر والسكرتير ومخزن العهده ودورة مياه خاصة بالادارة والسلم الرئيسى المؤدى إلى الادوار العلوية كما أن به مدخل جانبي يتصل بفناء المدرسة ، كما يحتوى على أربعة فصول تطل مباشرة على الفناء الداخلى للمدرسة أو طرقة التوزيع القبلية وعادة ما تكون مواجهة للشارع العمومى ، أما دورة المياه الخاصة بالتلاميذ فمتصلة بمظلة متسعة مزود بها أحواض مجرى للشرب وتطل على فناء المدرسة ، وقد روعى فى تصميم المظلة أن تكون منفصلة تماما عن المبنى من حيث الانشاء بحيث يسهل تغييرها بدورة أخرى ومظلة للبنات وذلك فى حالة انشاء مدرسة البنات وفى كلتا الحالتين أخذ فى الاعتبار أن تنشأ صالة الاجتماعات مستقبلا أعلا المظلة ودورة الميـــاه .

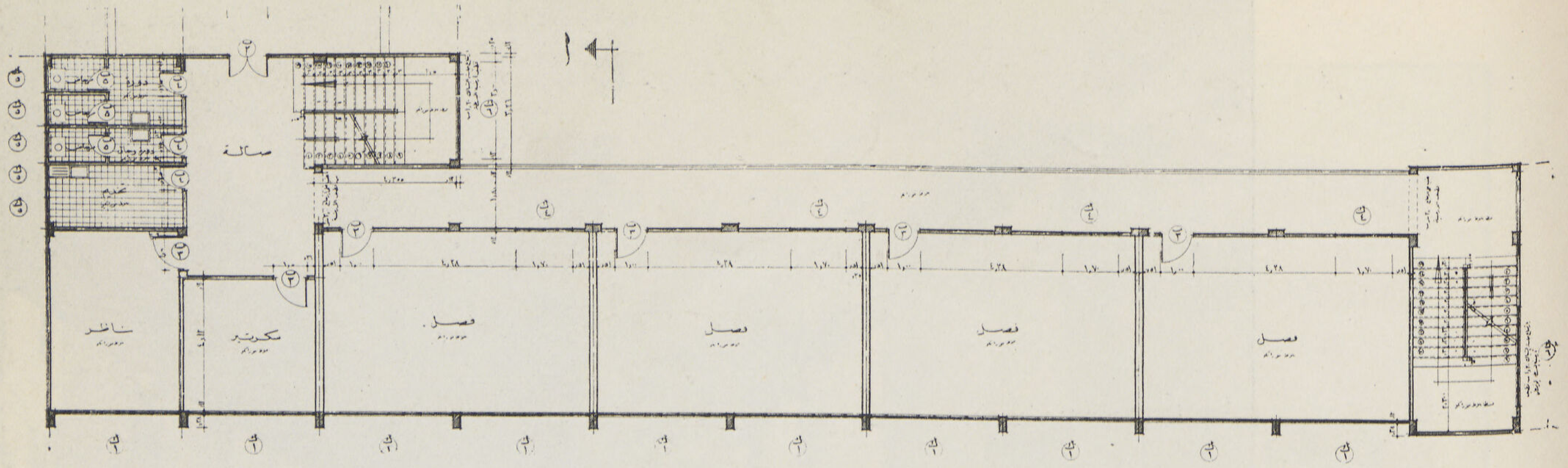
انموذج رقم ٨

ثلاثة أدوار مرفوعة على عمد
هيكل خرساني — مدخل بحرى

مساحة الموقع ٥٥ × ٣٠ = ١٦٥٠ م٢
« مباني الدور الأرضى بنين = ٤٧٥ م٢
« « « « بنات = ٤٧٥ م٢

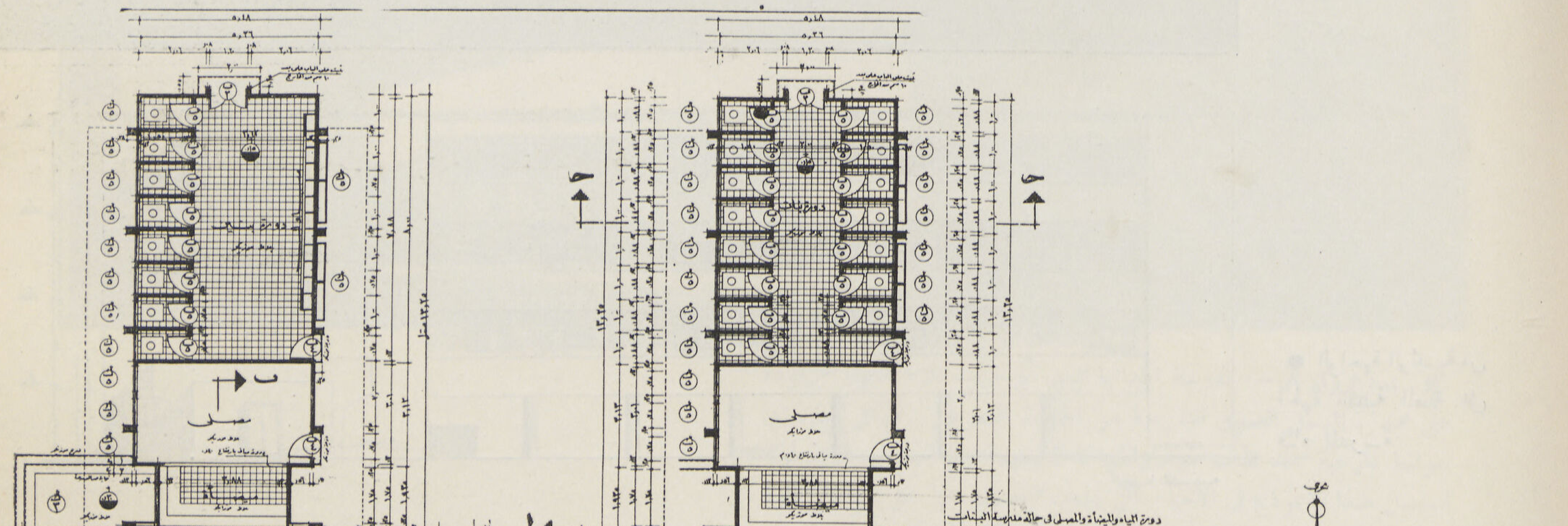
- مدرسة ابتدائية للبنين أو البنات — ثلاثة أدوار مرفوعة على عمد .

كان من أهم العوامل التى أخذت فى الاعتبار هو تعذر الحصول على بعض المواقع بمساحات كافية لانشاء مدارس تحقق البرنامج المطلوب فى كل منها ، وكان من العسير أيضاً اختيار هذه المواقع بالمساحات المطلوبة فى المناطق الآهلة بالسكان إما لارتفاع ثمنها أو لعدم وجود مساحات خالية من المبانى تصلح لانشاء المدارس عليها . لذلك رؤى التفكير فى انشاء نماذج لتطبيقها فى المساحات المحدودة من الأرض الفضاء . فوضع تصميم مدرسة مرفوعة على أعمدة حتى يمكن توفير الفناء المطلوب للمدرسة . ويحتوى هذا الأنموذج على البرنامج السابق شرحه فى النماذج الأخرى من حيث محتويات المدرسة . ويمتاز بوجود مظلة كبيرة تصلح لمختلف النشاط المدرسى والحفلات والاجتماعات العامة .

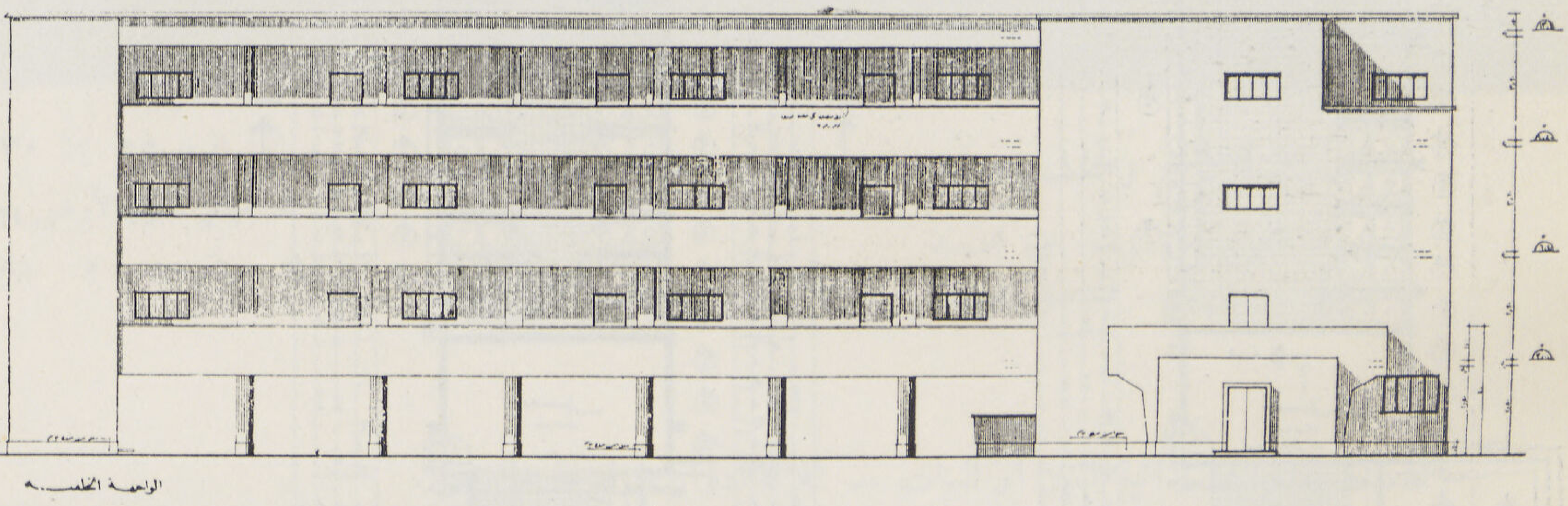


● المسقط الأفقى العمومى للادوار العلوية ويحتوى كل دور منها على أربعة فصول وحجرة المدرسين أو المدرسات ودورة المياه وسلم رئيسى للادارة والمدرسين وآخر للطلبة ويلاحظ أنه روعى في تصميم الفصول الانارة الكاملة الطبيعية والتهوية المستمرة ابعاد الفصل ٥ر٥٠ × ٨ر٠٠ متر يسع ٣٢ تلميذ

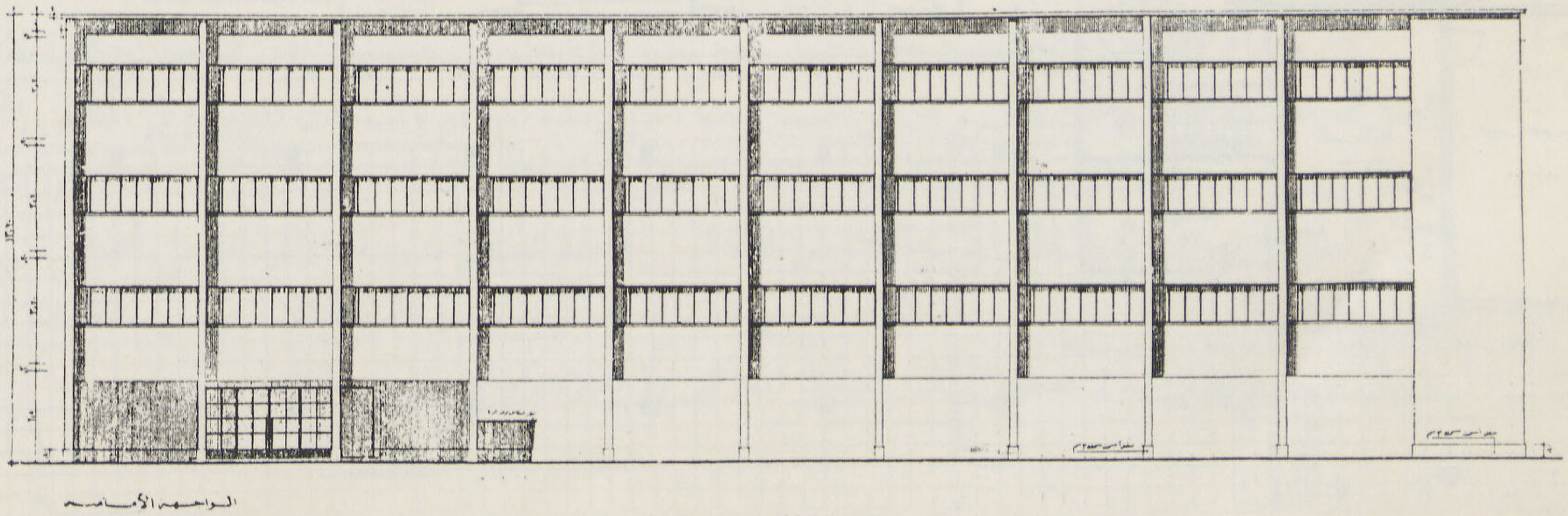
● المسقط الأفقى العمومى للدور الأرضى في حالة مدرسة البنين . أما في حالة انشاء مدرسة البنات فتستبدل دورة المياه ويوضع بدلا منها الدورة المخصصة للبنات ويحتوى الدور الأرضى على مظله وصالة المدخل العمومى وكانتين ومخزن العهدة ومصلى ودورة مياه عامة تحتوى على ٨ مراحيض للبنين ، ١٥ مرحاض للبنات



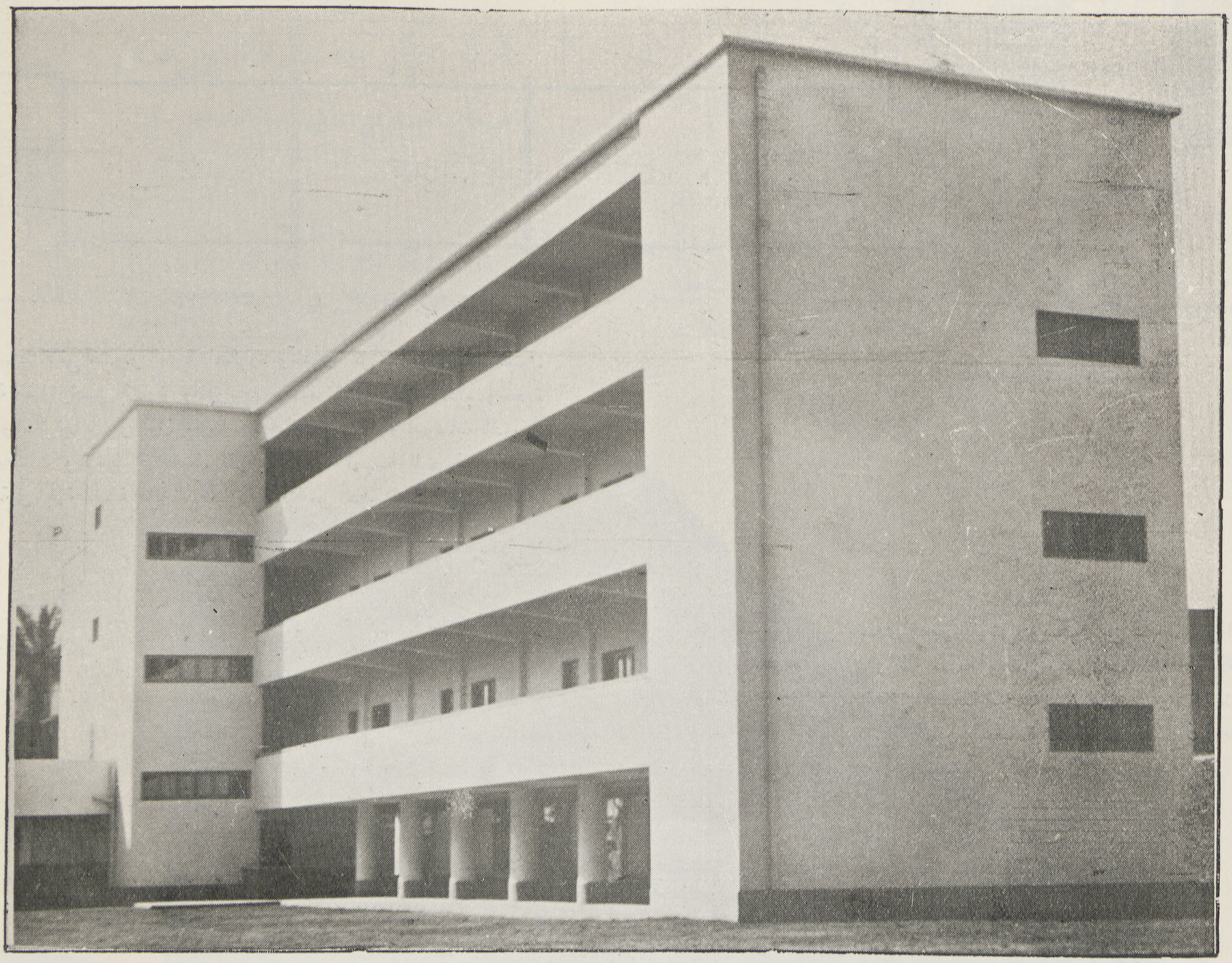
● مظلة المدرسة المرفوعة على أعمدة تستعمل لمختلف النشاط المدرسى



● الواجهة الرئيسية من الجهة القبلية المطلة على فناء المدرسة

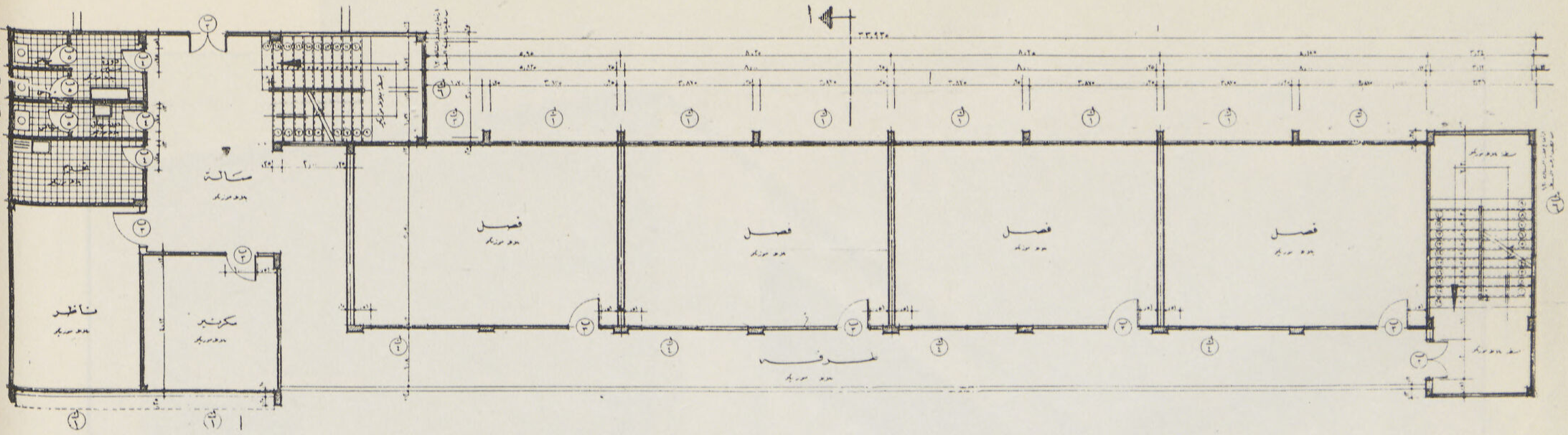


● الواجهة البحرية



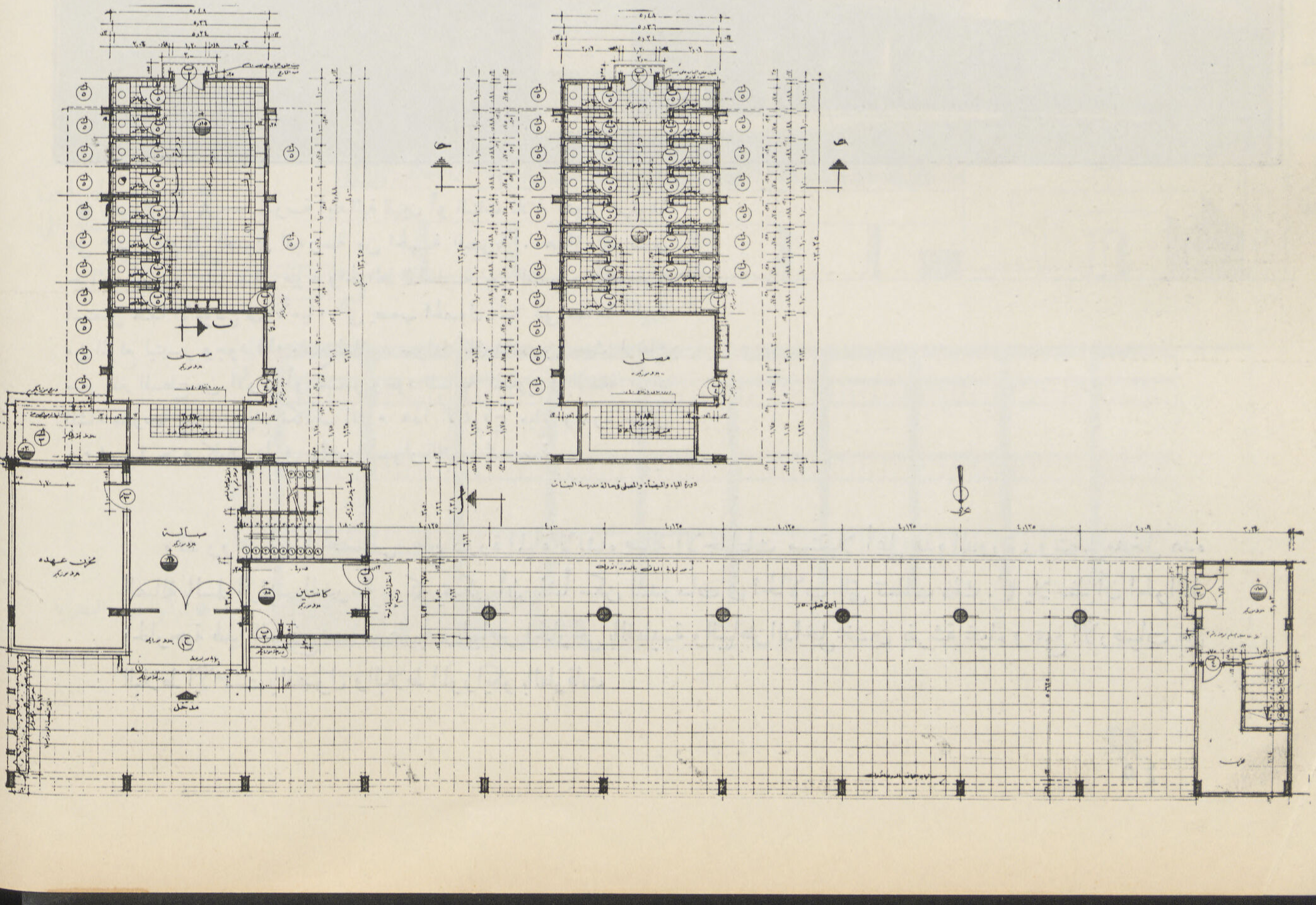
● نموذج رقم ٨ — لمدرسة ابتدائية للبنين أو البنات ثلاثة أدوار مرفوعة على عمد . المدخل العمومى للمدرسة من الجهـة البحرية . هيكل خرسانى حوائط خارجية سمك نصف طوبه والحوائط الداخليـة بين الفصول سمك طوبه استعمل هذا الأنموذج فى الأحياء التى يصعب الحصول منها على مساحة كبيرة من الموقع ليتيسر وجود فناء متسع للتلاميذ سواءا كان ذلك من حيث ارتفاع سعر المتر المسطح من الأرض أو تعـذر وجود المساحة المطلوبه فى المنطقة المراد انشاء مدرسة بها . وبلغ تكاليف انشاء هذا الأنموذج مبلغ وقدره حوالى ١٠ر٨٠٠ جنيه كاملا بما في ذلك الأسوار اللازمة للمدرسة

وقد روعى أيضاً تخصيص سطح دورة المياه لانشاء صالة الاجتماعات مستقبلا أعلى هذه الدورة ، ويتصل مدخل هذه الصالة بالسلم الرئيسى للمدرسة . كما يمكن أن ينشأ سكن للمدرسات فى الحالات التى تتطلب ذلك . كما يلاحظ أن الحوائط الخارجية لهذا النموذج نصف طوبه والبياض الخارجى بالفطيسة والبياض الداخلى تخشين بفرشة غراء وجميع الأرضيات من البلاط الأسمنت بالفصول والبلاط الموزايكو بالطرقات



● المسقط الأفقي للادوار العلوية المتكررة وتحتوى كل منها على أربعة فصول دراسية وسلم رئيسى للادارة والمدرسين والآخر للطلبة ودورة المياه وحجرة للناظر والسكرتير بالدور الأول يعلوها حجرات للمدرسين أوالمدرسات بالدورين الثانى والثالث ويلاحظ أن فصول الدراسة تواجه الجهـة البحرية باستمرار والطرقة في الجهة القبلية لحماية الحوائط الخارجية من أشعة الشمس

● المسقط الأفقى العمومى للدور الأرضى ويتكون من صالة المدخل العمومى ومخزن للعهده وكانتين ومظلة متسعة ومصلى ودورة مياه عامة فى حالة البنين أوالبنات حيث تحتوي الدورة المخصصة للبنين على ٨ مراحيض ومبولة صف ١٢ وأحواض مجري للشرب . أما الدورة المخصصة للبنات فتحتوي على ١٥ مرحاض وعدد ٤ من أحواض مجري للشرب

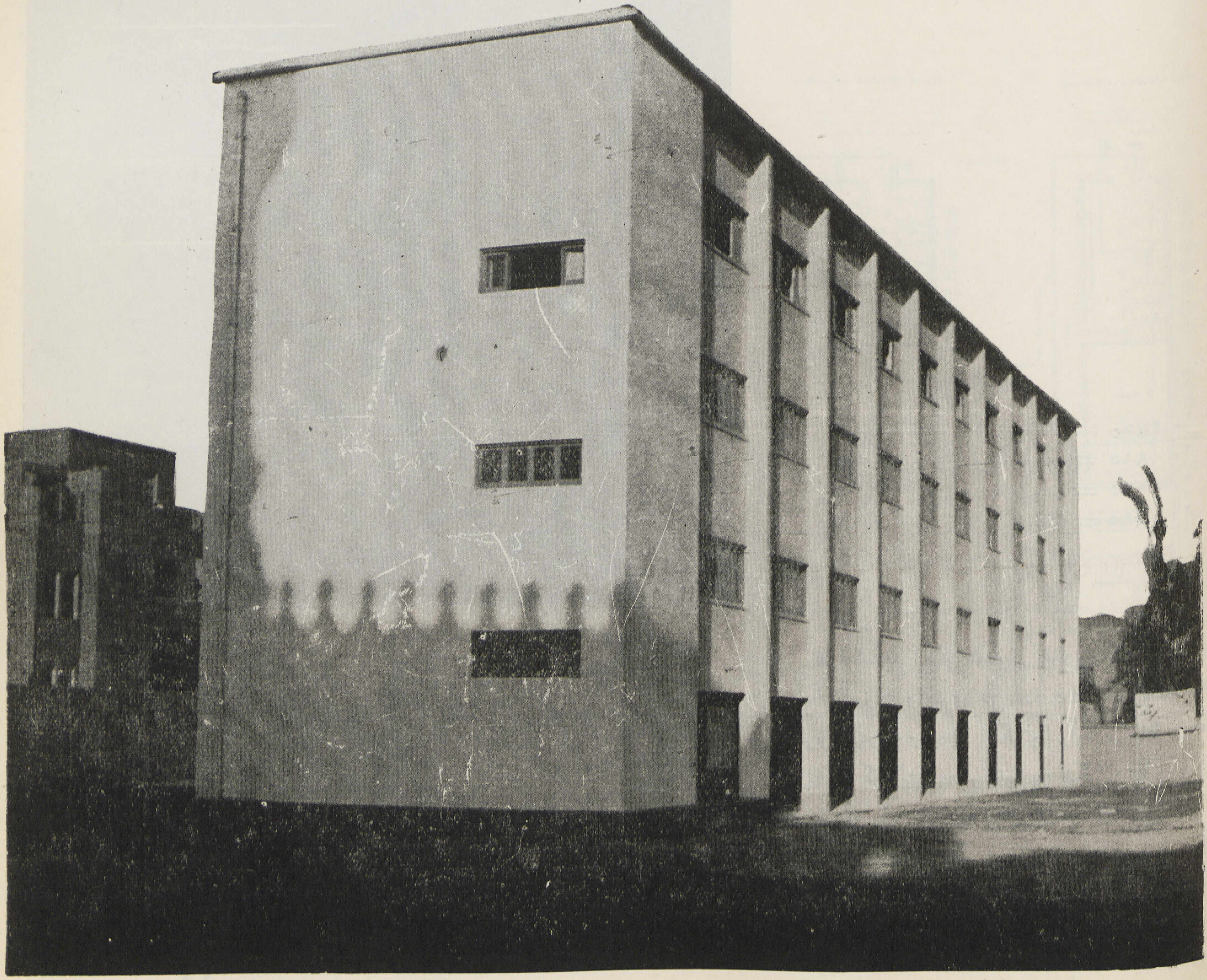


انمـــوذج رقـــم ٩

ثلاثة أدوار مرفـــوعة على عمـد هيكل خـــرسانى — مدخل قبلى

مساحة الموقع ٣٠ × ٥٥ = ١٦٠٠ م٢
« مباني الدور الأرضى بنين = ٤٨٥ م٢
« « « « بنات = ٤٨٥ م٢

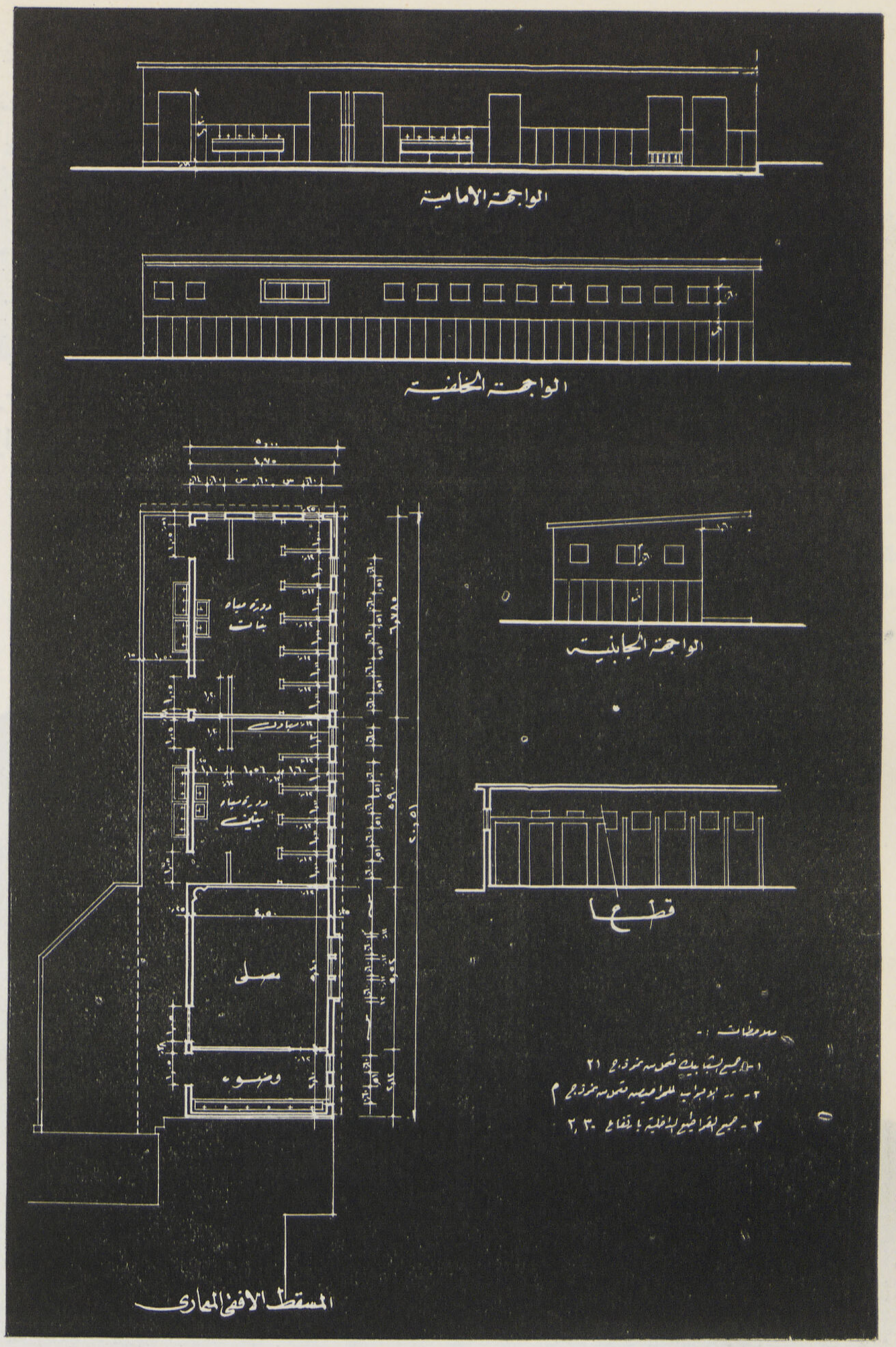
• هذا الانموذج لايختلف كثيراً عن انموذج رقم ٨ السابق شرحه سوى اختلاف بسيط من حيث المدخل العمومى للمدرسة وتوجيه فصول الدراسة بحيث تطل على الجهة البحرية. ويستخدم هـذا الأنموذج فى حالة تعذر الحصول على مساحة من الأرض تسمح بوجود فناء متسع للتلاميذ فيرفع المبنى على أعمدة ليمكن توفير المساحة اللازمة للفناء المطلوب. ويحتوى هذا الانموذج على نفس المرافق السالف ذكرها ويمتاز بوجود مظلة كبيرة تستعمل لمختلف النشاط المدرسى والحفـلات والاجتماعات العامة.



• منظر للمدرسة من الجهة البحرية

انمــوذج رقــم ١٠ ، ١١

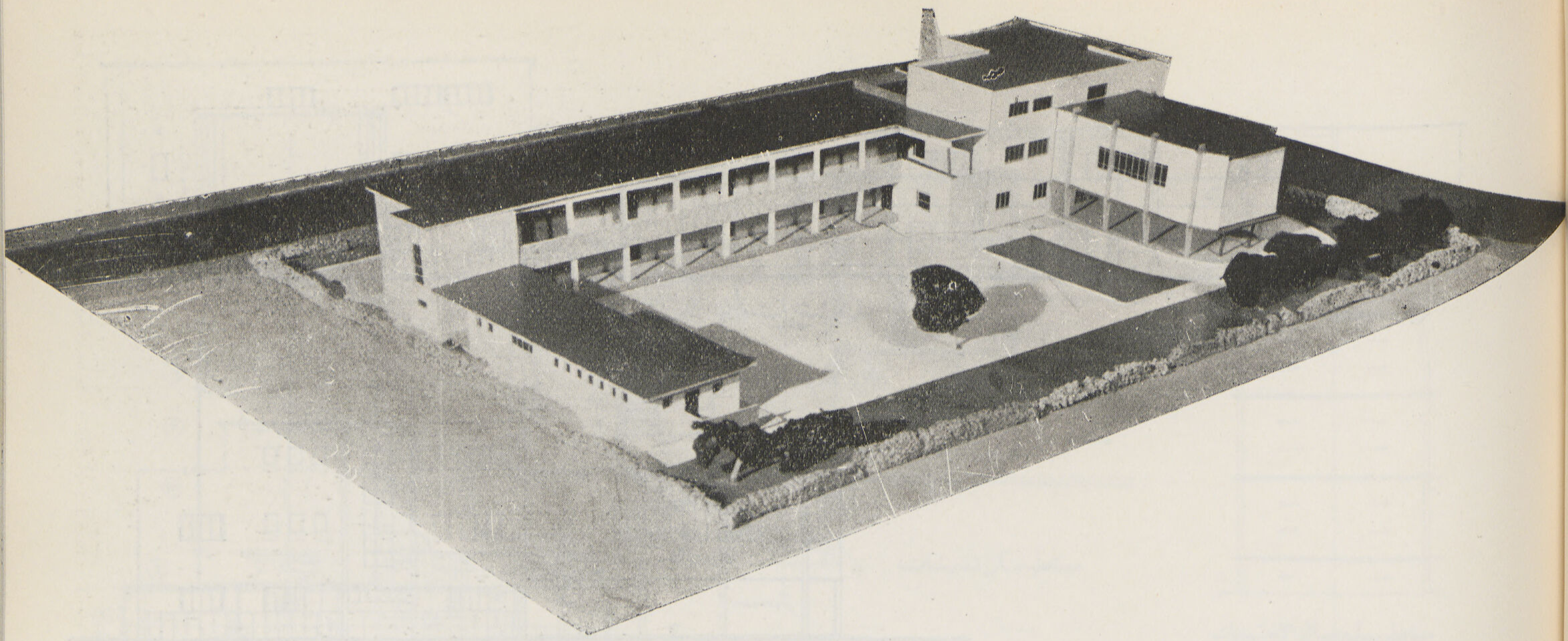
مدرسة من دورين — هيكل خرسانى مدخل يصلح من أى اتجاه — حوائط خارجــة طوبه أو نصـف طـوبه

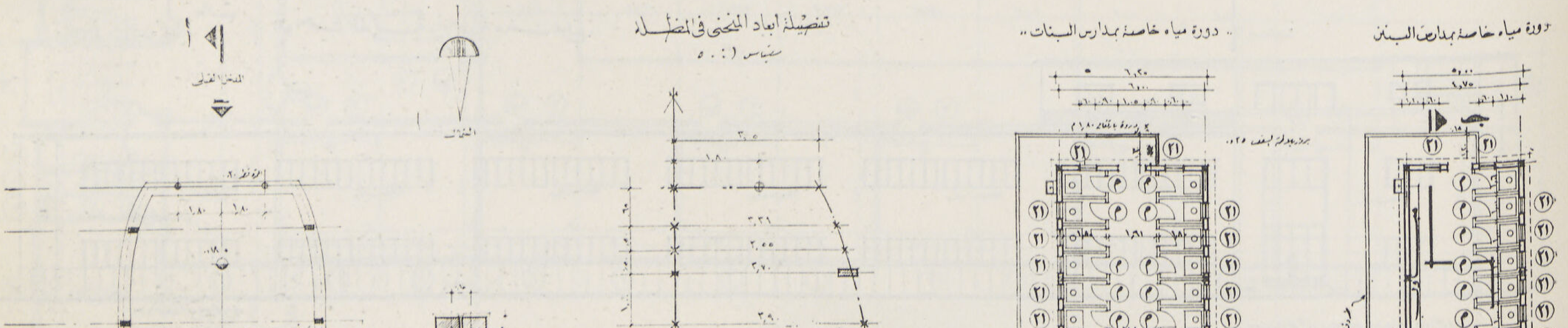


- تفاصيل دورة المياه فى حالة انشاء مدرسة مشتركة لعدد ٥٠٠ تلميذ وتلميذه معا

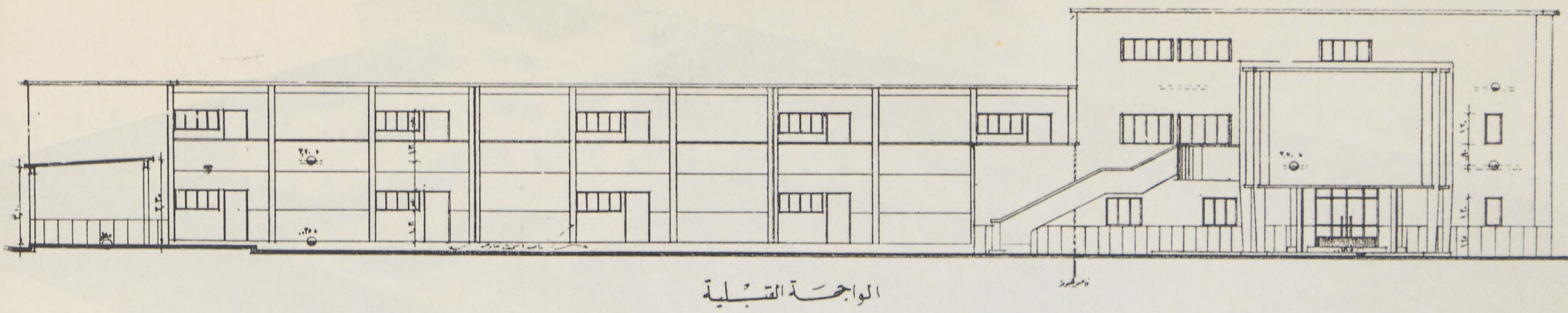
- مساحة الموقع ٥٠ × ٧٥ = ٢٧٥٠ م٢
- « مبانى الدور الأرضى بنين = ٩١٥ م٢
- « « « « بنات = ٩٢٥ م٢
- « « « « مشتركة = ٩١٥ م٢

- المسقط الأفقى العمومى للدور الأرضى لانموذج مدرسة الدورين ويحتوى على عدد ٦ فصول وصالة المدخل العمومى للمدرسة وحجرة للسكرتير وأخرى للناظر والطبيب ومخزن للمأكولات وحجرة توزيع الكتب المدرسية ومظلة ودورة مياه عامة للتلاميذ — ويلاحظ أن مبنى دورة المياه منفصل بحيث يسهل بناء دورة مياه للبنات بدلا منها أو دورة مشتركة فى حالة انشاء مدرسة للبنين والبنات معا .

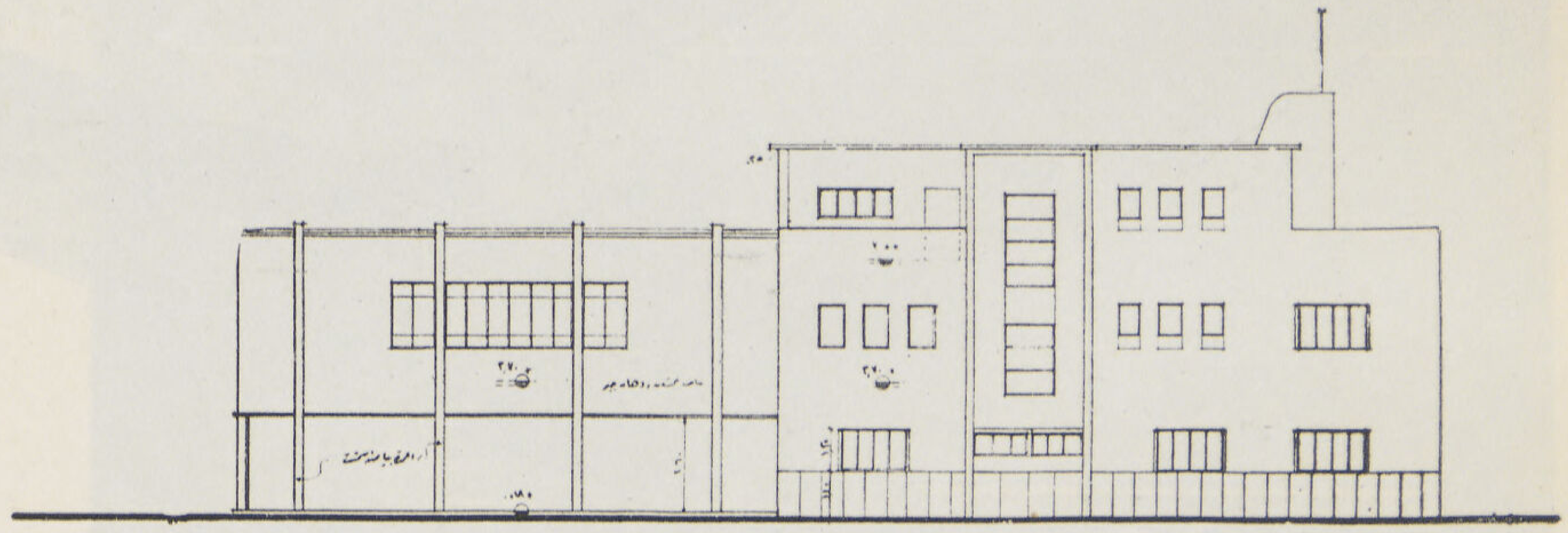




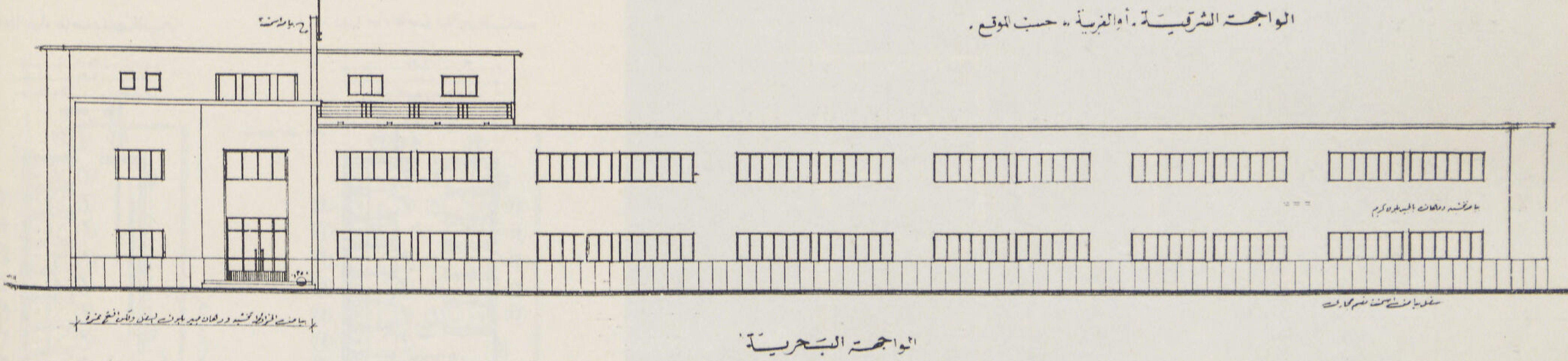
- المسقط الأفقى العمومى للدور الأرضى
- أعلا — انموذج لمدرسة الدورين



الواجهة القبلية



الواجهة الشرقية . أو الغربية . حسب الموقع .



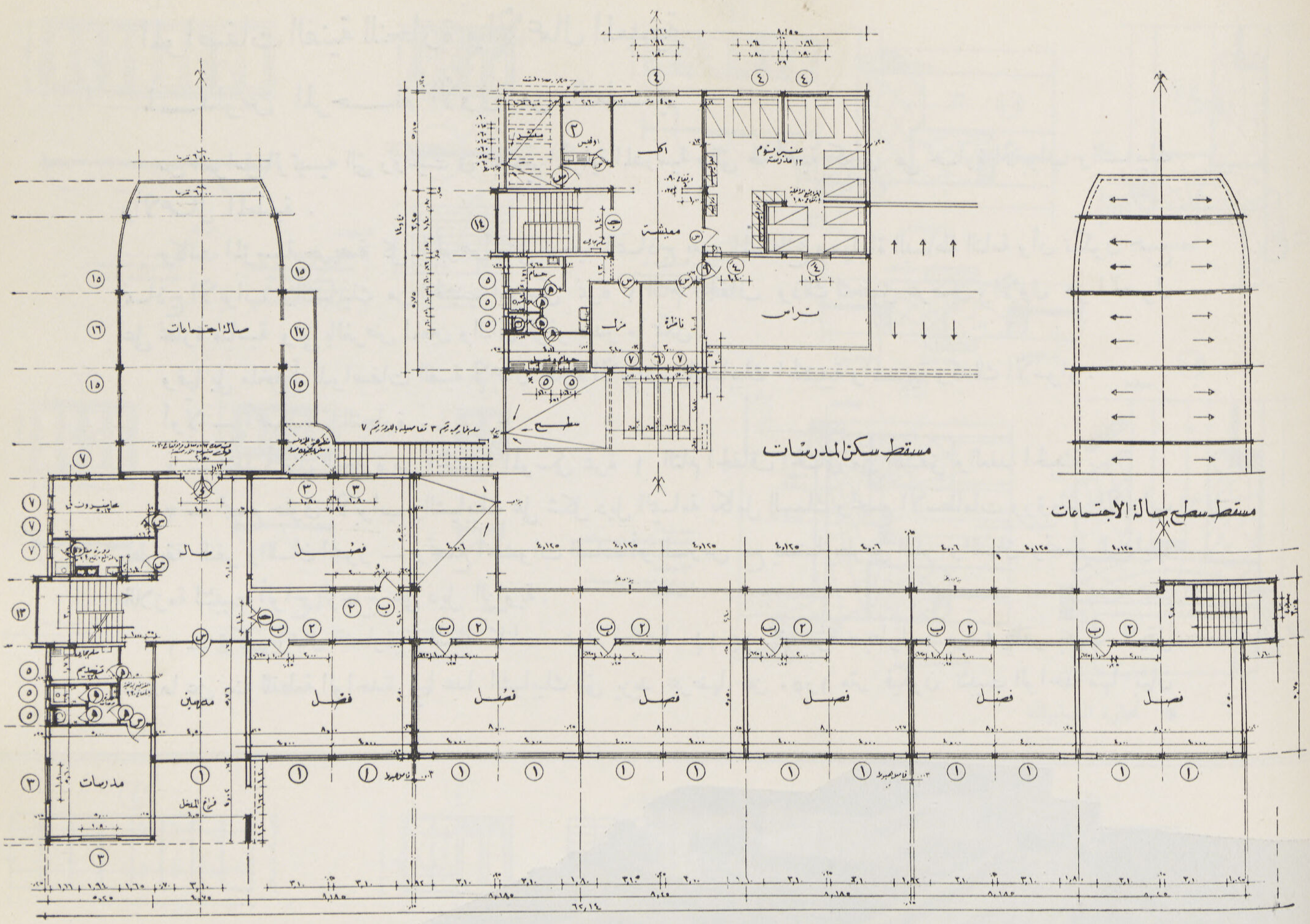
الواجهة البحرية

أنموذج رقم ١٠ ، ١١

مدرسة ابتدائية للبنين أو البنات من دورين

هيكل خرسانى — مدخل يصلح من أى اتجاه حوائط خارجية طوبه أو نصف طوبه — استكمالا للدراسات والأبحاث التى قامت بها المؤسسة ، وتحقيقاً للوصول إلى أنموذج يمكن تنفيذه على أى قطعة أرض يتيسر الحصول عليها بسعة مناسبة وان اختلفت طرق الوصول إليها من حيث التوجيه بالنسبة إلى الجهات الأصلية الأربعة ، رؤى التفكير فى أنموذج يحقق هذا الغرض . فأعد تصميم هذا النموذج على أساس وضع واحد له بحيث تتجه الفصول دائماً إلى الجهة البحرية من الموقع ويكون المدخل العمومى للمدرسة بما يتفق وطريق الوصول إلى المدرسة من أى اتجاه حسب علاقة الشارع الرئيسى بالموقع . فاذا كان الشارع الرئيسى فى الجهة البحرية فيستعمل المدخل العمومى الذى يقع فى هذا الاتجاه ، أما إذا كان الشارع العمومى فى الجهة القبلية فيستعمل المدخل القبلى عن طريق المظلة ، واذا كان الشارع يقع فى الجهة الشرقية أو الغربية فيستعمل المدخل القبلى أيضاً ، مع وضع التخطيط العمومى للمدرسة بما يتفق ووجود المدخل .

وقد روعى فى تصميم هذا النموذج أن تكون صالة الاجتماعات أعلى المظلة فى الجهة القبلية ويمكن الوصول إليها إما من الصالة العمومية بالدور الأول للمدرسة عن طريق السلم الرئيسى أو باستخدام السلم الخارجى الخاص بها ، كما روعى فى تصميم دورة المياه أن تكون منفصلة فى طريقة انشائها بحيث يمكن وضع أى دورة من الدورات المخصصة أما للبنين أو للبنات أو المشتركة التى تجمع بين جزء للبنين وآخر للبنات ، كما روعى أيضا فى حالة انشاء مدرسة للبنات



• المسقط الأفقى العمومى للدور الأول ويحتوى على ٦ فصول للدراسة وفصل اضافى للاشغال أو التدبير المنزلى وحجرات للمدرسين والمدرسات . كما يشمل أيضاً صالة اجتماعات تتصل بسلم خارجى ويلاحظ أن هذه الصالة لاتنشأ فى كل حالة بل فى الحالات التى تتطلبها المدرسة والموقع وعلاقته بالمرافق الأخرى الموجودة قريبة منه ، أما فى حالة انشاء مدرسة البنات واحتياج المدرسة سكن للمدرسات فقد وضع تصميم السكن بالدور العلوى بالمدرسة حيث يحتوى على عنبر نوم يسع ١٢ مدرسة وحجرة مستقلة للناظرة وصالة للمعيشة اليومية وحجرة أكل ومطبخ ودورة مياه ومعزل وتراس متسع .

واحتياج المدرسة لسكن المدرسات وضع السكن بالدور العلوى للمدرسة حيث يحتوى على عنبر نوم يسع ١٢ مدرسة وحجرة مستقلة خاصة بسكن الناظرة وصالة للمعيشة العمومية وحجرة أكل متسعة ومطبخ ودورة مياه متسعة . هذا وستكون المدارس جميعها التى تنشأ فى الريف الى جانب رسالتها التعليمية مركزاً للخدمات الصحية والاجتماعية التى تؤديها الدولة لسكان الريف .

والأنموذج رقم ١٠ حوائطه الخارجية طوبه ويستعمل فى المناطق الحارة أو الشديدة الرطوبة كالمناطق الشمالية فى الوجه البحرى أما النموذج رقم ١١ فهو نفس النموذج غير أن حوائطه الخارجية نصف طوبه يمكن استخدامها فى باقى منــاطق القطر .

المواصفات الفنية للنجارة والأعمال المعدنية

لمـــدارس المرحـــلة الأولى من التعلـــيم

من العوامل الرئيسيه التى روعيت فى تصميم الأبنية المدرسية والتى لها أهمية كبرى هى نجارة الأبواب والشبابيك والأعمال المعدنية .

وكانت المؤسسة حريصة كل الحرص على توحيد النماذج بقدر المستطاع ومراعاة البساطة التامة وأن تكون جميع نماذج الأبواب والشبابيك من الخشب الموسكى نمرة ١ التام الجفاف وذلك لتحقيق غرضين ، الأول هو الحصول على نجارة مناسبة وتفى بالغرض المعين والثانى الوفر بقدر ما يمكن .

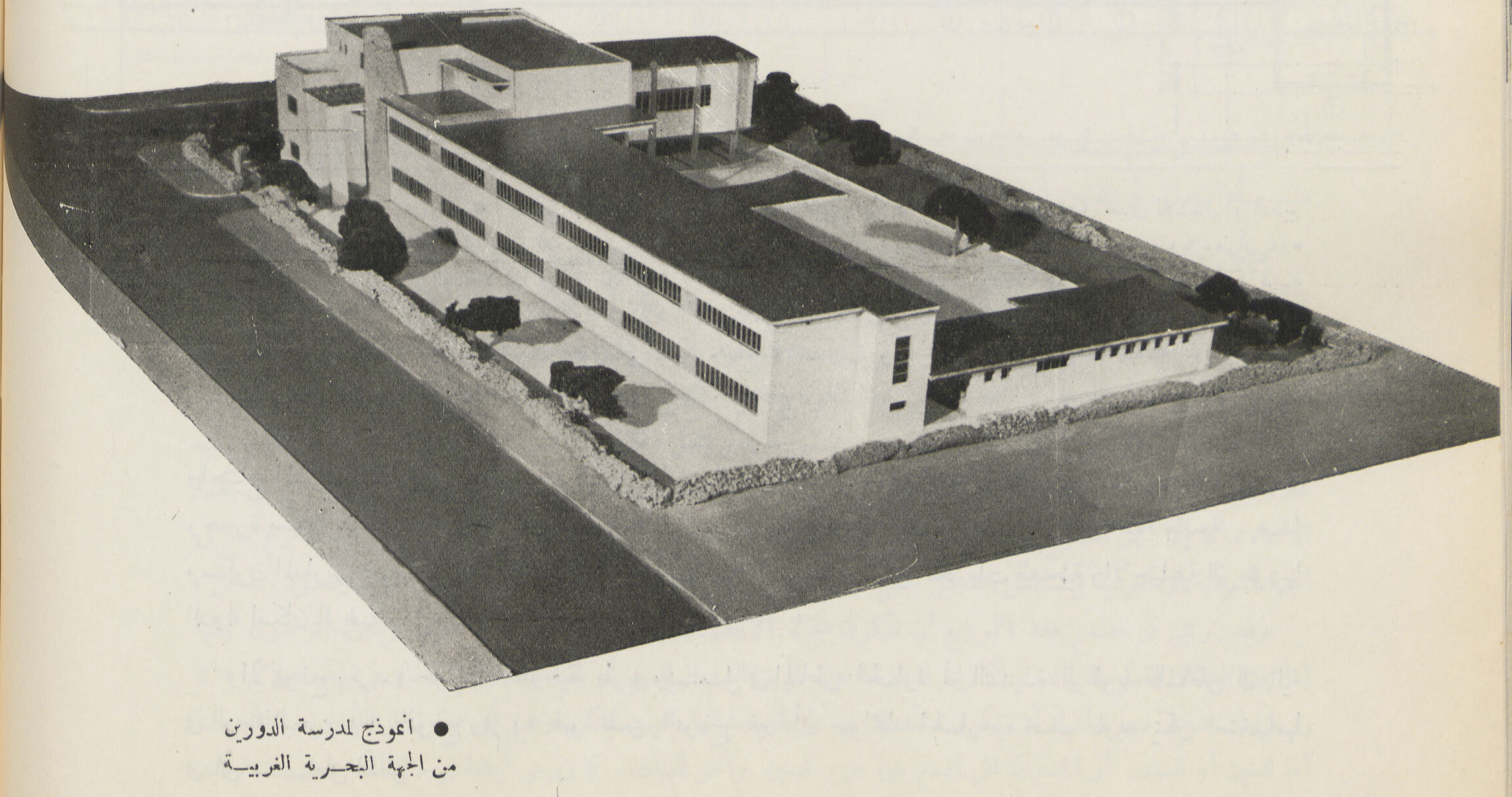
وفيما يلى ملخصاً للمواصفات الفنية لأعمال نجارة الأبواب والشبابيك الخشبية والمعدنية وكذلك الأسوار .

أولا — أعمـــال النجارة .

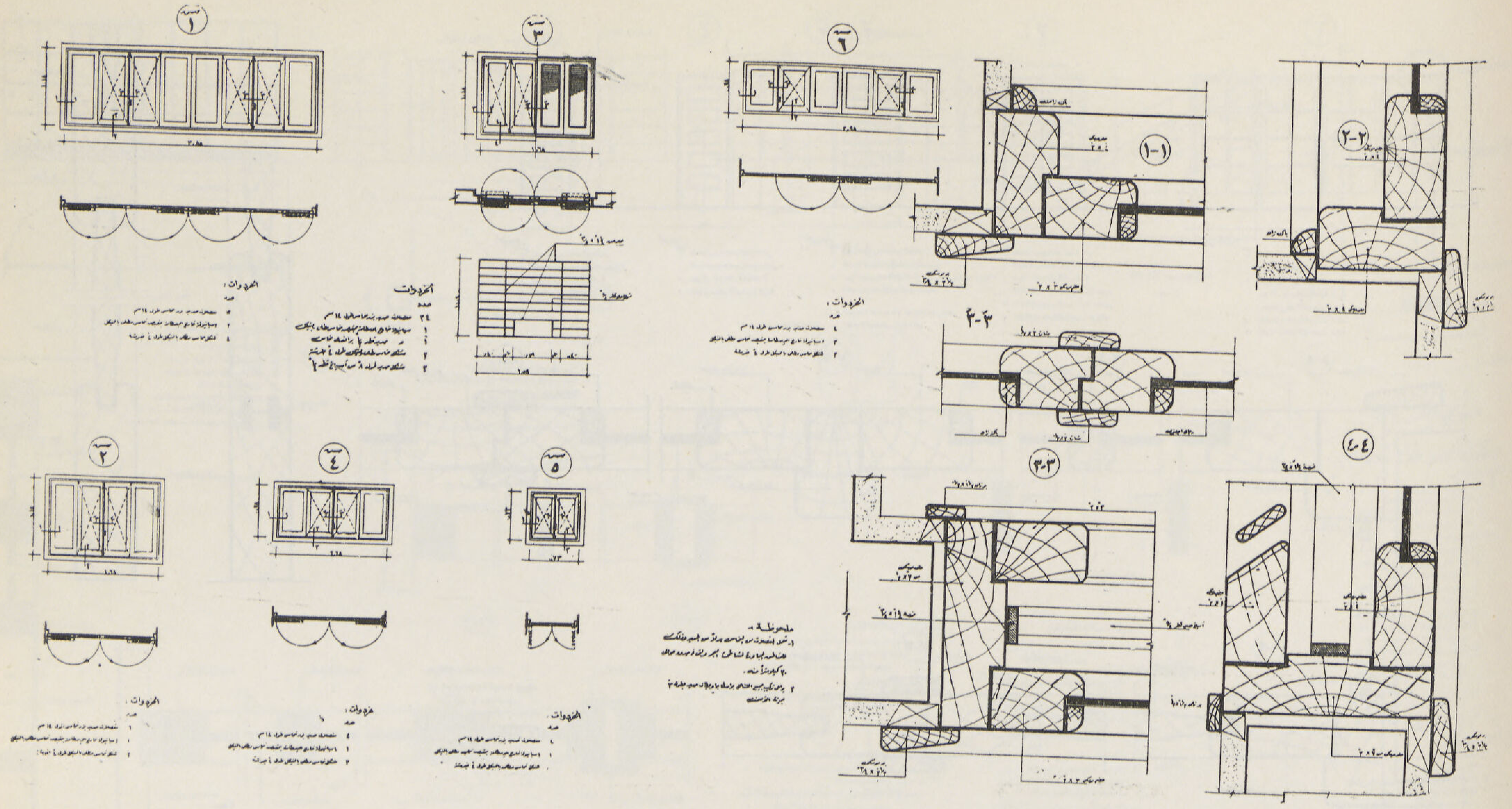
١ — تنفذ أعمال النجارة من الخشب الموسكى نمرة ١ التام الجفاف الخالى من التشقق والعقد الخبيثة .

٢ — تجمع حلوق الأبواب والشبابيك على شكل ديل اليمامة بكامل السمك وتجمع الاسطامات ورؤوس الأبواب بطريقة النقر واللسان المجوز — وتجمع الحشوات السادة أو السبرس مع بعضها بطريق النقر واللسان وتجمع السدايب اللازمة لتثبيت ألواح الزجاج على ديل الزاوية .

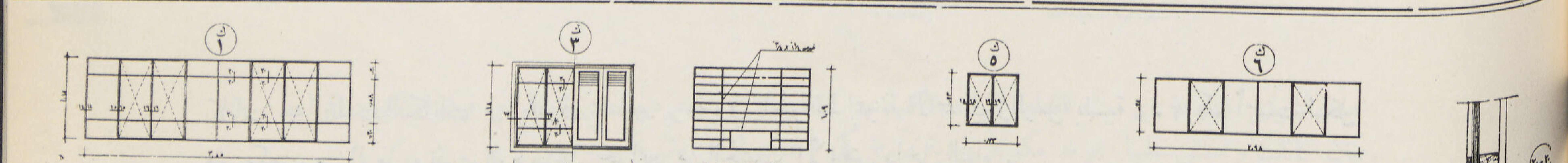
٣ — تركب أعمال النجارة بواسطة كانات حديد قطاعها $1\frac{1}{2} \times \frac{3}{16}$ بوصه بطول ٦ بوصه يظفر بحيث لايقل عددها عن سته للقطعة الواحدة فيما عدا الشبابيك التى يزيد عرضها عن ١٫٥٠ متر فيكون تثبيت الواحد منها بثمان

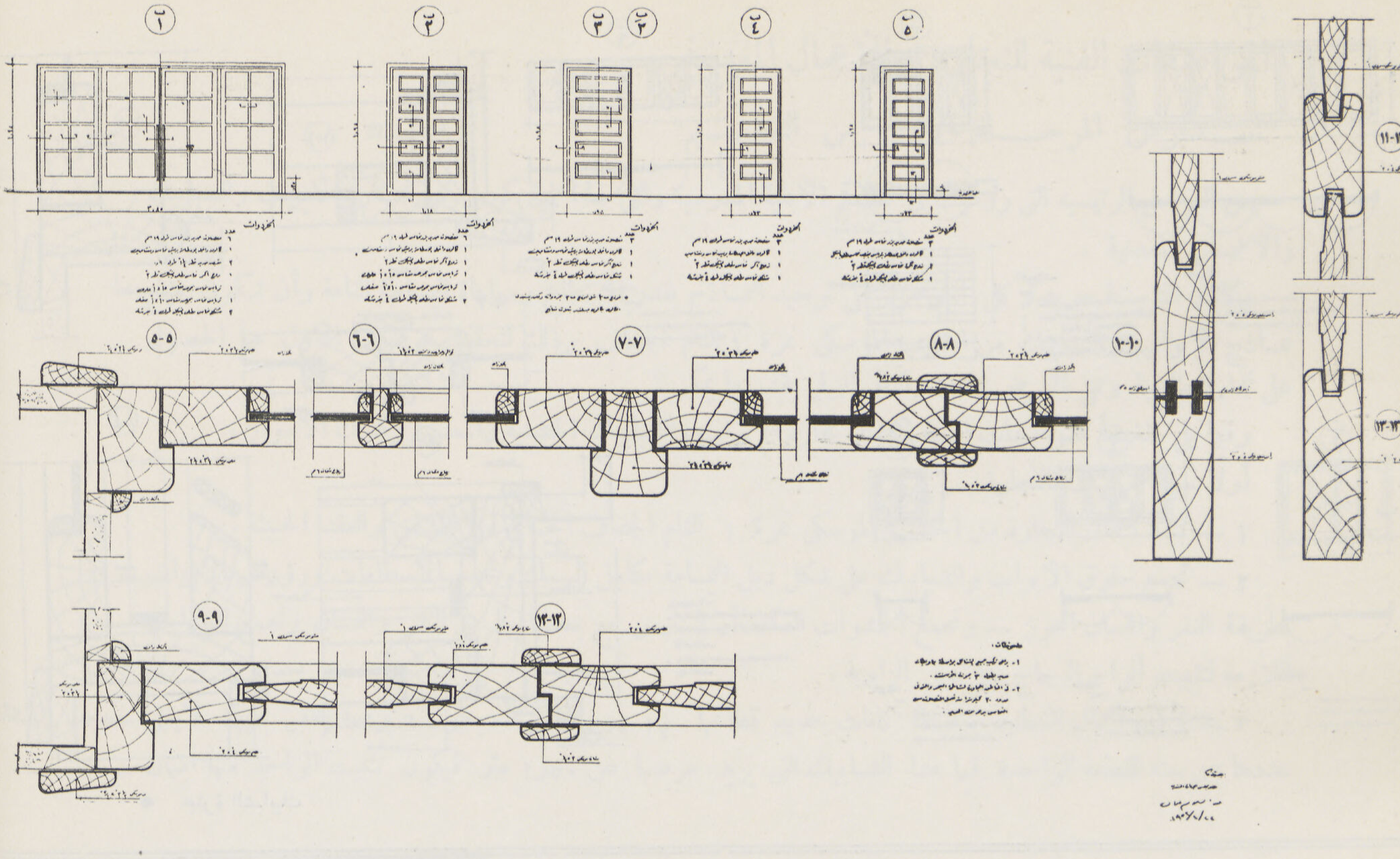


● انموذج لمدرسة الدورين
من الجهة البحـرية الغربيـة



• نجارة الشبابيك





كانات ــ وتثبت الـكانات فى الحلوق بمسامير برمة وفى الحوائط بمونة الأسمنت والرمل بنسبة ٣٠٠ كجم أسمنت لـكل متر مكعب من الرمل وتثبت البرور على خوابير من الخشب الأبيض داخل البناء .

٤ ــ تدهن العقد بالجملـكة وجهين خفيفين ثم تدهن جميع أعمال النجارة أربعة أوجه ببوية الزيت باللون المطلوب ويعمل المعجون طلاء مع التنعيم بالصنفره بين كل وجه وآخر وتدهن أجزاء التجارة الداخلة فى المبانى أو الخراسانات وجهين بقطران الفحم الساخن أو محلول السولجنم قبل التركيب

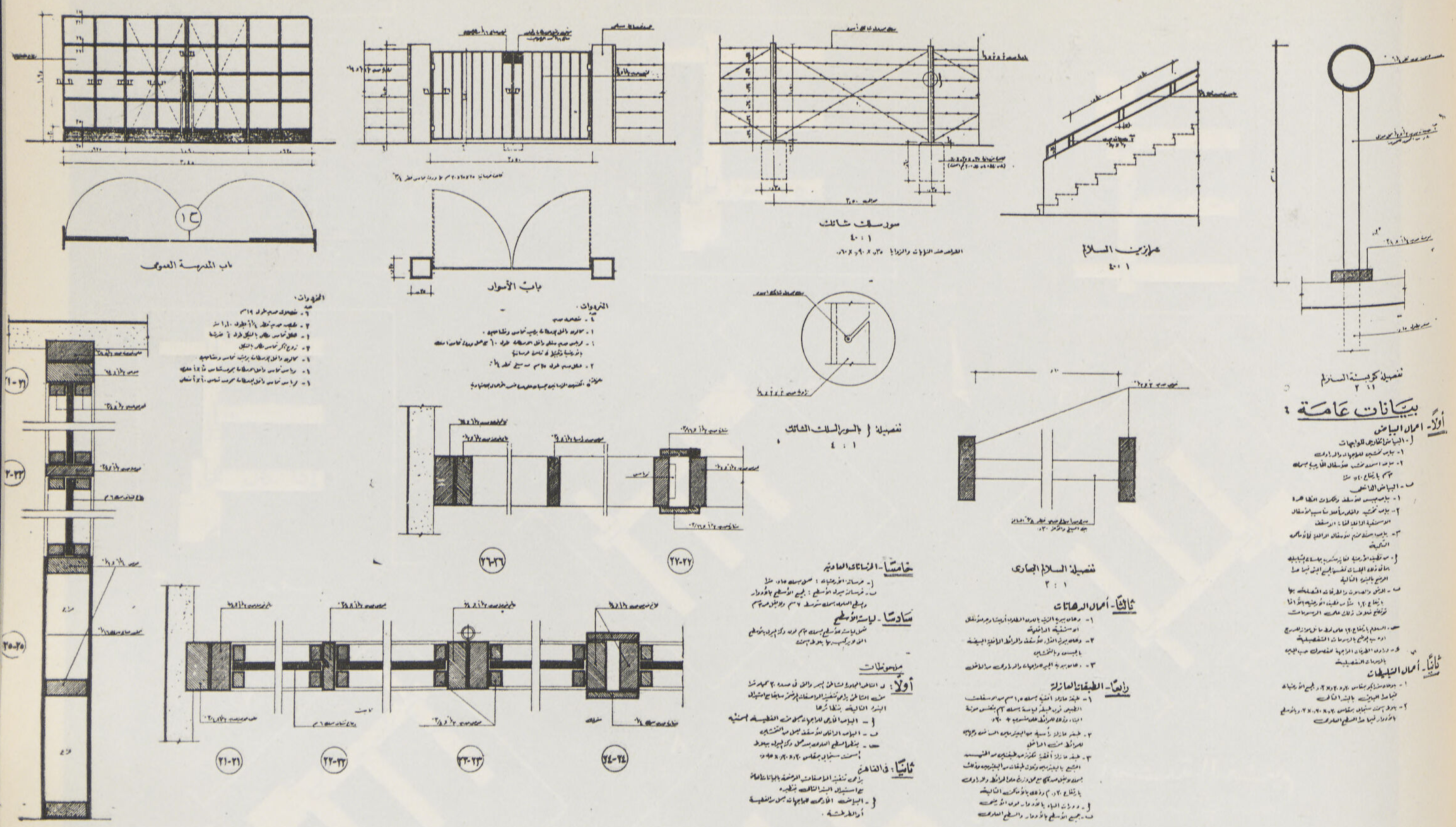
٥ ــ تجهزجميع أعمال النجارة بالخردوات اللازمة من صناعة مماثلة من حيث الجودة للعينات التى تحتفظ بها المؤسسة وحسب ماهو موضح بكل بند من بنود التجارة بجدول الفئات أو طبقاماهو مبين على الرسومات والجداول الخاصة بها

كما تجهز بالزجاج اللازم من النوع الشفاف سمك ٣ مم فيما ع.دا دورات المياه فيستعمل فيها الزجاج الانجليزى

ثانياً ــ الشبابيك والأبواب المعدنيــــة :

١ ــ جميع الشبابيك والأبواب المعدنية تعمل من القطاعات المخصوصة وارد الخارج مثل المستعمل فى الأبواب والشبابيك صناعة شركة كريتال أو هوب أو ما يماثلها وتـكون قطاعات الحديد من بوصه أو بوصه وربع طبقاً لما هو موضح على الرسومات .

٢ ــ تثبت كل من الشبابيك والأبواب المعدنية بواسطة كانات حديد قطاع $\frac{1}{2} \times \frac{3}{16}$ بوصه بطول ٤ بوصه



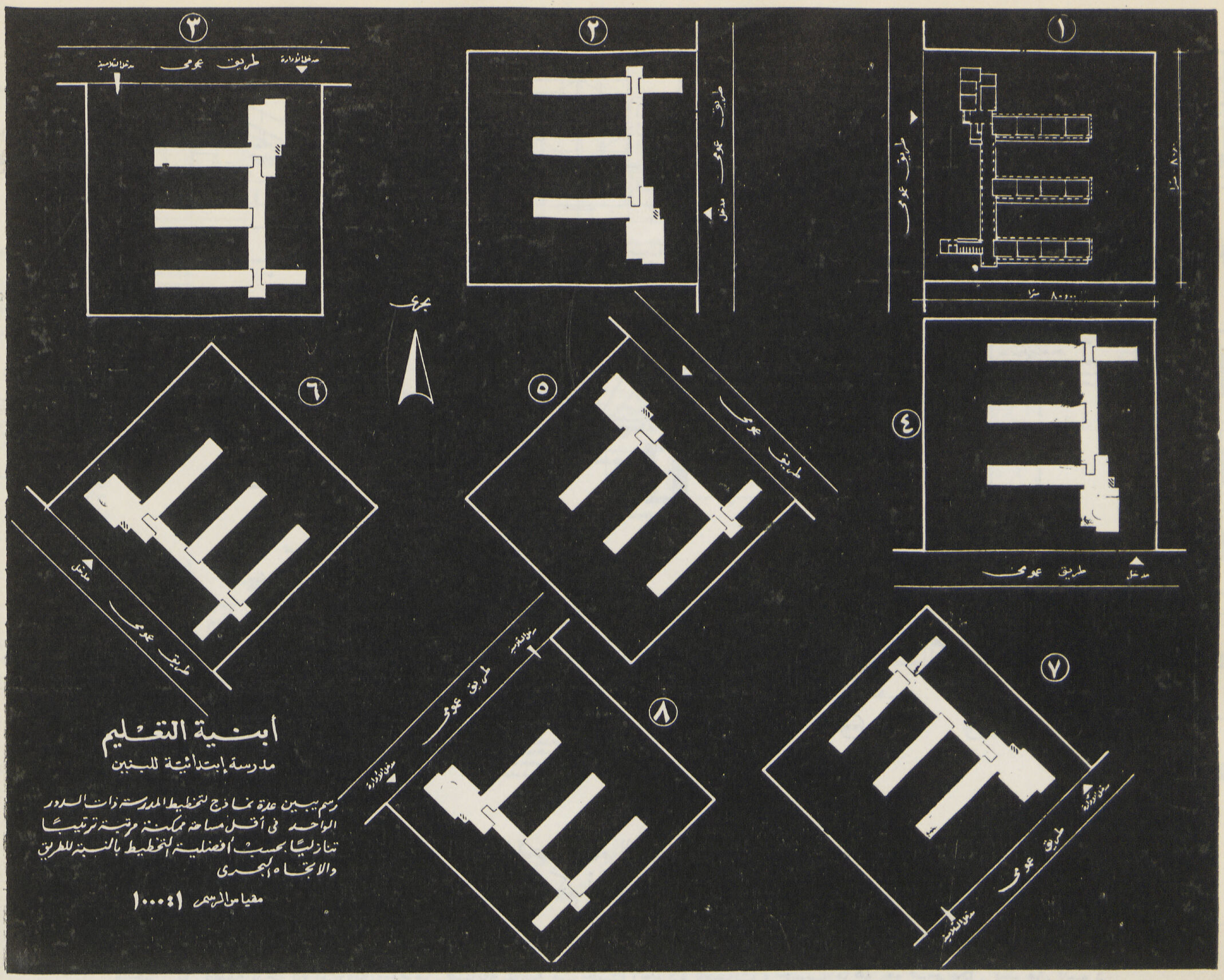
بحيث لا يقل عددها عن ستة للقطعة الواحدة فيما عدا القطع التى تزيد عرضها عن ١ر٥ متر فيكون تثبيت الواحدة منها ثمان كانات ويحبش عليها بمونه مكونة بنسبة ٣٠٠ كجم أسمنت لكل متر مكعب رمل .

٣ — تدهن الشبابيك والأبواب وجهين سلاقون — أحدهما قبل التركيب . ووجهين ببوية الزيت باللون المطلوب — وتجهز كل قطعة بالخردوات اللازمة من صناعة مماثلة من حيث الجودة للعينات وحسب ماهو موضح بكل بند من البنود بجدول الفتحات أو طبقاً لما هو مبين على الرسومات والجداول الخاصة بها كما تجهز بالزجاج اللازم من النوع الشفاف سمك ٣سم أو الانجليزى ويقبل الزجاج من الصناعة المحلية .

ثالثاً — الأعمـــال المعدنية .

(ا) قوائم من زوايا جديد مقاس ٢ × ٢ × ¼ بوصه ارتفاعها الظاهر ١ر٥٠ متر وعلى أبعاد ٢ر٥٠ متر من بعضها تثبت داخل قاعدة خرسانية مقاسها ٣٥ر × ٣٥ر مترا وبارتفاع ٦٠ر مترا وعند كل رابع كيله يكون مقاس القاعدة ٣٥ر × ٥٠ر متراً بارتفاع ٦٠ر. مترا وعند النهايات والزوايا يكون المقاس ٣٥ر × ٩٠ر. × إرتفاع ٦٠ر. مترا مع عمل كابولى حديد من نفس الزاوية وتعمل الخرسانة بنسبة ٨٠ر. متر مكعب رمل م٣ ٤٠ر. متر مكعب زلط ، ٢٠٠ كجم أسمنت وتصب القواعد فى أماكنها أو تركب على بلى يكون سطحها العلوى أعلى من مستوى الأرض النهائى بمقدار ٥سم على الأقل وتدهن الزوايا والكوابيل وجهين سلاقون ووجهين ببوية الزيت باللون المطلوب.

(ب) تركب ستة صفوف أفقية من السلك الشائك المجدول مع مراعاة وضع أجهزة ربط وشد الأسلاك (زازجينه) فى كل ناصية وكل تقابل مع تركيب سلكين متقاطعين من نفس النوع فى كل باكيه وربطها بالأسلاك الأفقية .



• في حالة بناء المدرسة من دور واحد يفضل الحل رقم ١ أو ٢ حسب الرسم الموضح بعاليه حيث يقع الطريق العمومى غربى أو شرقى الموقع : فان تعذر اختيار الموقع على هـذا الأساس فيفضل الحل رقم ٣ ثم ٤ وهكذا

اختيـــار المواقـــع

تراعى اللجان المحلية المشكلة لاختيار المواقع الملاحظات الآتية عنـد اختيار المواقع الجديدة .

١ — تقرر أن تعطى أولوية للبلاد التى يتبرع أهلها بالأرض اللازمة للمدارس وتكون الأسبقية بين هـذه البلاد للجهات التى تتبرع بقدر من المال علاوة على الأرض .

٢ – نظراً لارتفاع أثمان أراضى البناء فى المدن ستكون المدارس فى مثل هذه الأحوال متعددة الأدوار ويلزم لمدرسة الدورين مساحة مستطيلة الشكل كل من ضلعيها البحرى والقبلى ٦٥ متراً على الأقل وكل من ضلعيها الشرقى والغربى ٤٠ متراً على الأقل كما يلزم لمدرسة الثلاثة أدوار مساحة مستطيلة الشكل كل من ضلعيها البحرى والقبلى ٦٠ متراً على الأقل وكل من ضلعيها الشرقى والغربى ٤٥ متراً على الأقل ويحسن أن تكون المساحة حوالى ٣٠٠٠ متراً فى كل هذه الحالات . ويراعى عدم تجاوز هذا القدر فى أراضى البناء المطلوب نزع ملكيتها فى المدن إلا حيث توجد زوائد لا يستطيع المالك الافادة منها كما يراعى تفادى الأرض المرتفعة الثمن .

٣ – حيث توجد أراضى رخيصة ، كأن تكون أرضاً زراعية أو رملية قريبة من المساكن تؤخذ مساحة حوالى ٦٠٠٠ متراً مربعاً لكل مدرسة بحيث يمكن أن يوضع بداخلها مستطيل أقل طول لكل من حديه البحرى والقبلى ٦٥ متراً ، ولكل من حديه الشرقى والغربى ٨٠ متراً ولا بأس من زيادة المساحة الى ٨٠٠٠ متراً مربعاً إذا كان ثمن الأرض منخفضاً جداً .

٤ – يجب أن يكون الموقع المختار مناسباً من حيث موقعه من البلدة أو البلاد التى ستغذى المدرسة بالتلاميذ وبالنسبة الى مواقع المدارس المماثلة لها فى نفس الجهة ان وجدت . كما يراعى الا يكون الموقع ملاصقاً للطرق العامة التى تزدحم بالمواصلات السريعة حرصاً على سلامة التلاميذ والا يكون على الشوارع أو الطرق الرئيسية حيث يكون ثمن الأرض مرتفعاً .

٥ – تختار المواقع فى أراضى طبيعية صالحة للبناء ويحسن تجنب المواقع المردومة الى أعماق كبيرة والتى حولت الى أراضى زراعية أو للبناء نظراً لارتفاع تكاليف الأساسات والأرضيات فى مثل هذه الأحوال ويلزم تجنب شونات مواد التموين والمنتزهات العامة والجبانات وامتدادها والأراضى التى عليها مساكن أو أضرحة أومنشئات أخرى يصعب إزالتها ، وإذا احتاج الموقع المنتخب الى ردم فيوضح مقداره وتكاليفه التقديرية .

٦ – من الأفضل اختيار المواقع خارج المساكن فى حدود حوالى المائتى متر فى الاتجاه الطبيعى لامتداد العمران مع مراعاة تخطيط الشوارع الرئيسية وأن تؤخذ المواقع فى أراضى الاصلاح الزراعى الصالحة للانشاء عليها كلما أمكن ذلك ولو ببعض التجاوز فى بعد المدرسة عن المساكن . وتوضح طرق وصول التلاميذ الى الموقع . وإذا استدعى الأمر انشاء طريق للمدرسة تنزع ملكية الأرض اللازمة له وتبين على الخريطة وفى المحضر .

٧ – يحسن أن تكون المواقع قريبة من المرافق العامة ان وجدت (مياه الشرب والمجارى والكهرباء) حتى يمكن امداد المدارس بالمياه والكهرباء وتوصيلها للمجارى العمومية بأقل تكاليف . مع مراعاة أخذ المدرسة بحرى آبار الشرب التى تغذى الناحية بالمياه ان وجدت وعلى بعد منها لايقل عن ٥٠ متراً لضمان عدم تلوث مياه الآبار الارتوازية من بيارات الصرف وتوضح طريقة امداد كل مدرسة بالمياه والنور وكيفية صرف المجارى .

٨ — تراعى خطوط التنظيم المقررة أو المستقبلة وتبين على الخرائط كما يراعى أن يؤخذ علاوة على الأرض المطلوبة للمدرسة ما تنص عليه اللوائح حرم للمجارى المائية (الترع والمصارف) أو الطرق أو الجسور أو السكك الحديدية أو غيرها من المرافق العامة .

٩ — يراعى تجنب الملكيات الصغيرة وعدم الاضرار بالملكيات الكبيرة مع الاتصال بملاك الأرض وحائزيها كلما أمكن ذلك ومحاولة التفاهم معهم على وضع الأرض التى تنزع ملكيتها بحيث يراعى صالح الطرفين فاذا لم تستطع اللجنة تحاشى اعتراضات الملاك أو الحائزين كان عليها اثبات هذه الاعتراضات ورأيها فيها ويحسن الاستعانة برجال الادارة فى هذا الصدد .

١٠ — إذا اختير الموقع فى أرض مقسمة سواء كان التقسيم معتمداً بمرسوم أو غير معتمد فعلى اللجنة الفرعية توضيح هذا فى المحضر وبيان التقسيم على الخريطة وبيان أرقام قطع التقسيم التى تدخل ضمن الموقع المختار .

١١ — إذا اختير الموقع فى مناطق الحياض والأراضى المنخفضة فيجب أن تكون مناسيب الموقع أعلى من أعلى منسوب لمياه الرشح بمالا يقل عن ٥٠ سم وإلا تغمرها مياه الفيضان فاذا استحال وجود موقع تتوافر فيه هذه الشروط فيمكن اختيار أصلح المواقع على أن تذكر المناسيب فى محاضر اللجنة وان توضح بها أسباب هذا الاختيار .

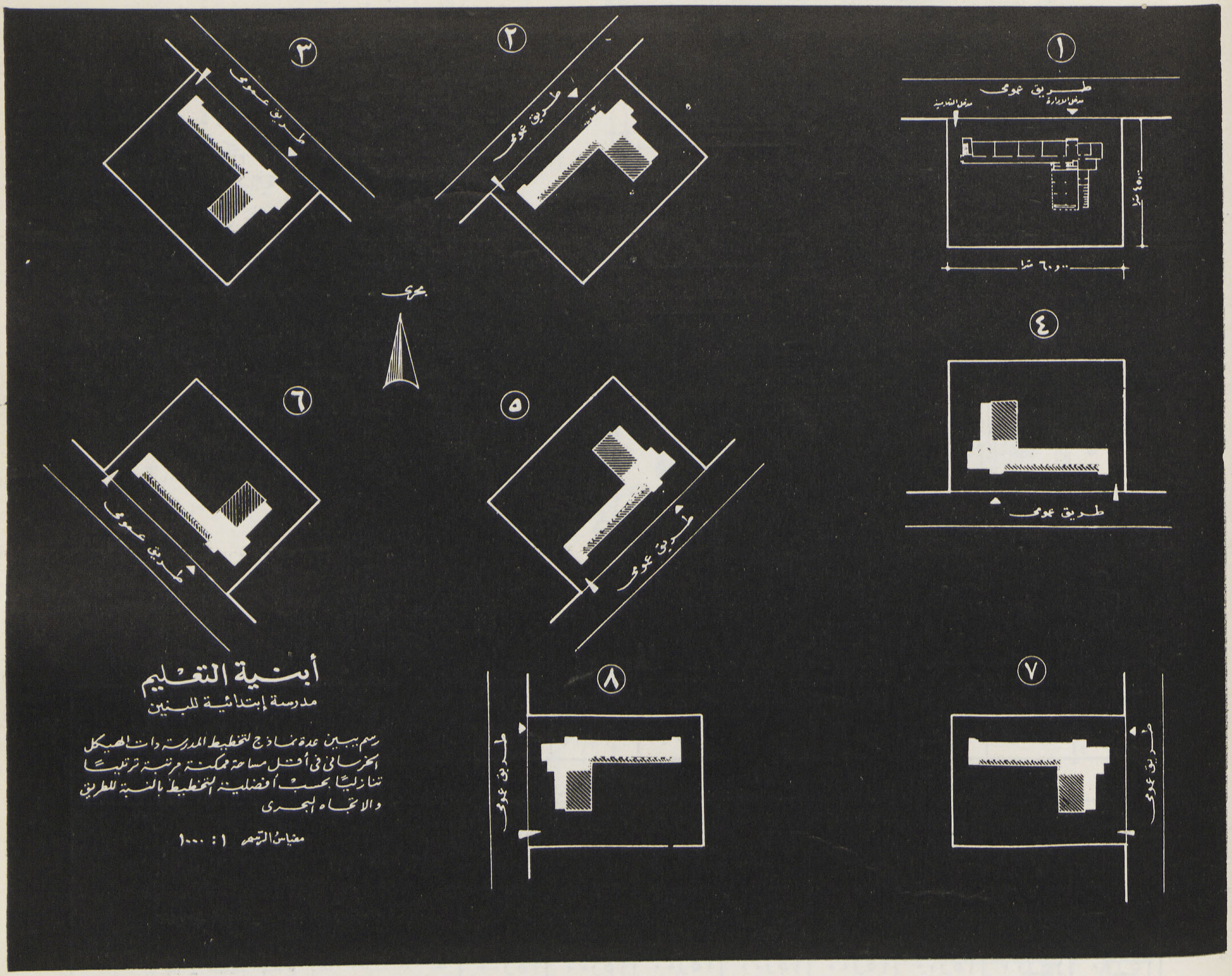
١٢ — إذا وقع الاختيار على موقع تابع لاحدى الهيئات المحلية فتؤخذ موافقتها ، وإذا اعترضت ولم يمكن معالجة أسباب الاعتراض أو اختيار موقع آخر فعلى اللجنة اثبات اعتراضات الهيئة التى تحوز الموقع تفصيلا ورأى اللجنة فيها .

١٣ — عند اختيار موقع تقوم المنطقة التعليمية بتبليغ الجهة المختصة بمنح رخص البناء بأنه قد صار اختيار الموقع لانشاء مدرسة عليه لمراعاة الاتصال بالمنطقة التعليميه قبل منح رخص بناء على هذا الموقع .

١٤ — تثبت اللجنة فى المحضر السعر الذى تقدره للأرض المختارة فى كل حالة سواء اكانت تبرعا أم ملكا للحكومة أو للهيئات أو الأفراد .

تدون اللجنة البيانات التالية عن المواقع المختارة :—

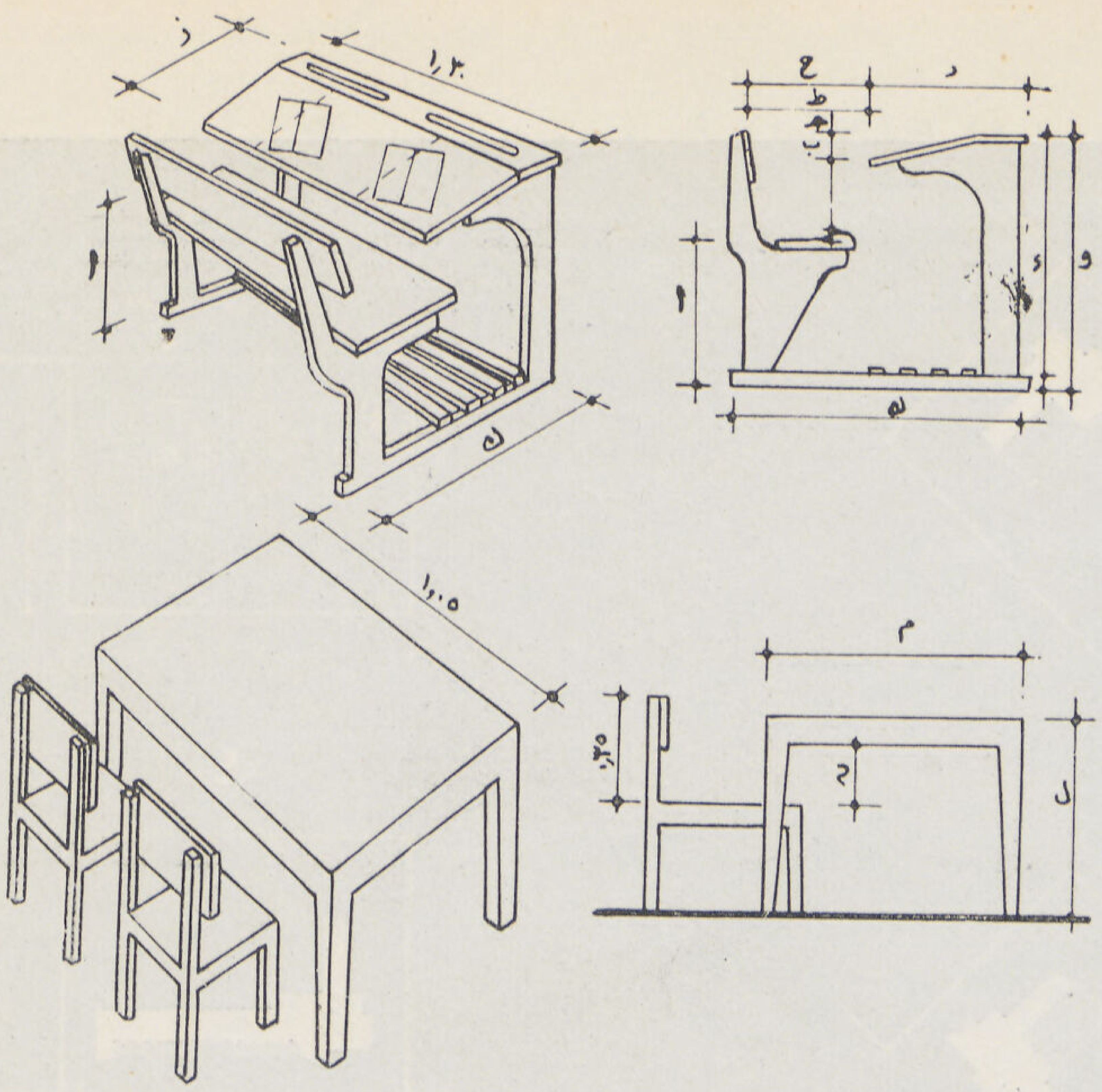
اسم المنطقة التعليمية — نوع المدرسة (بنين أو بنات أو مشتركة) — اللوحة المساحية التى تشمل الموقع والمركز أو القسم أو المديرية أو المحافظة — رقم القطعة أو القطع التى بها الموقع واسم الحوض ورقمه — المساحة بالفدان وأجزاؤه أو بالمتر المربع — الحدود الأربعة مع وصفها حسب الطبيعة وبيان أطوالها — وصف الموقع إذا كان أرضاً زراعية أو فضاء وإذا كانت الأرض مقسمة للمبانى وصدر مرسوم بالتقسيم او لم يصدر وفى الحالتين يبين التقسيم وأرقام القطع إذا كانت هناك منشآت على الموقع ثابتة أو مؤقتة توصف وتوقع على الخريطة وتقدر قيمتها مع بيان ما إذا كان مقترحا ازالتها أو ابقاؤها .



● فى حالة بناء المدرسة من ثلاثه أدوار سواءا كانت حوائط حاملة أو هيكل خرساني يفضل الحل رقم ١ حسب الرسم الموضح بعاليه حيث يقع الطريق العمومى بحري الموقع أو أقرب مايكون الى الجهة البحرية ، فان تعذر ذلك فيفضل الحل رقم ٣ ثم ٤ وهكذا

توضح ملكية الموقع (فى حوزة وزارة التربية والتعليم — ملك مصلحة الأملاك الأميرية — فى حوزة وزارات أخرى فى حوزة مجلس المديرية أو المجلس البلدى أو المحلى — اصلاح زراعى — ملك الأوقاف — ملك الأهالى) ، وإذا كان الموقع متبرعا به يوضح اسم المتبرع مع ارفاق اقرار التبرع .

ويثبت فى المحضر نتيجة الاتصال بالملاك والحائزين وما قد يكون لديهم من اعتراضات ورأى اللجنة فيها .

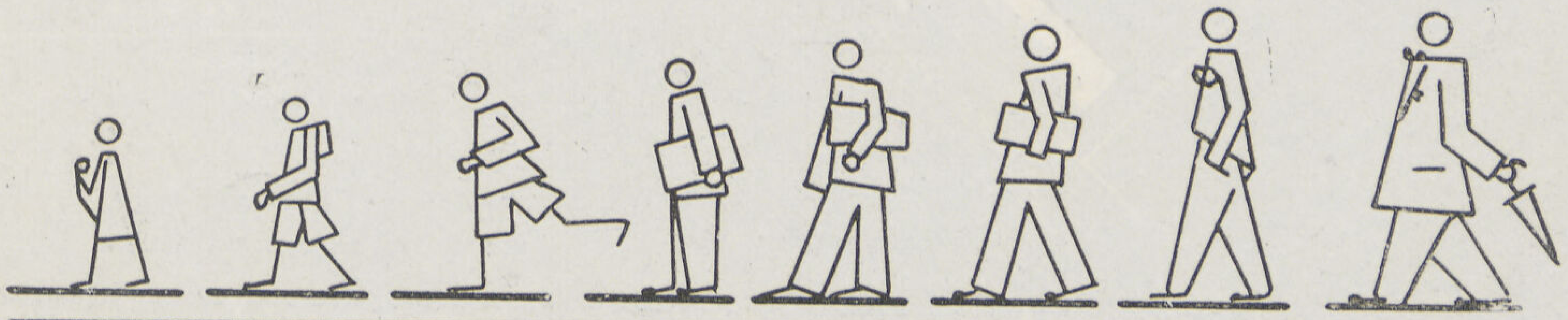


منضدة الدراسة : هي وحدة القياس فى تصميم المدارس ، وتختلف أبعادها تبعاً لابعاد جسم الطالب ، أى تبعاً لسنه .

المناضد نوعان : مناضد ثابتة ، وهى التى تكون فيها المناضد والمقعد قطعة واحدة ، ومناضدة حرة ، وهى عبارة عن مناضد وكراسى منفصلة عن بعضها (قد انتشر استعمالها أخيراً فى معظم المدارس الأوروبية الابتدائية ، ومدارس الأطفال . لسهولة تحريكها وتغيير أوضاع ترتيبها تبعاً للاستعمال) .

الأساس المعدني يفضل عن الأثاث الخشبي لسهولة تنظيفه : وتغيير أوضاعه وتنظيف الحجرة .

الجدول التالى يبين أبعاد نوعى المناضد الثابتة والحرة فى أنواع المدارس المختلفة تبعا لسن الطالب : والتى تعتبر القياس الأساسى لتحديد أبعاد الفصول وأبعاد المدرسة بأ كملها .



طول القامه		اطول من ١٧	١٦٠ــ١٧٠	١٥٠ــ١٦٠	١٤١ــ١٥٠	٣٢ ــ١٤١	١٢٤ــ١٣٢	١١٦ــ١٢٤	.
السن		اكبر من ١٦	١٤ - ١٦	١٢ - ١٤	١٠ - ١٢	٩ - ١٠	٨ - ٩	٧ - ٨	٦
١ المناضد المركبة (بنك)									
ارتفاع المقعد	ا	٤٨ر٦	٤٥ر٦	٤٢ر٦	٣٩ر٨	٣٧ر١	٣٤ر٧	٣٢ر٣	٣٠ر٢
ارتفاع حافة المنضدة	ب	٢٩ر٢	٢٧ر٦	٢٦ر٠٠	٢٤ر٦	٢٣ر٢	٢١ر٩	٣٠ر٦	١٩ر٥
ميل سطح المنضدة	حـ	٦ر٦	٦ر٢	٦ر٢	٦ر٢	٥ر٩	٥ر٩	٥ر٩	٥ر٩
الارتفاع الكلي بدون مسند القدم	د	٨٤ر٥	٧٩ر٨	٧٥ر٠٠	٧٠ر٦	٦٦ر٤	٦٣ر٥	٥٨ر٧	٥٥ر٥
ارتفاع مسند القدم	هـ	١٥ر٠٠	١٥ر٠٠	١٥ر٠٠	١٥ر٠٠	١٥ر٠٠	١٥ر٠٠	١٥ر٠٠	١٥ر٠٠
الارتفاع الكلى	و	٩٩ر٥	٩٤ر٨	٩٠ر٠٠	٨٥ر٦	٨١ر٤	٧٧ر٥	٧٣ر٧	٧٠ر٥
عرض سطح المنضده	ز	٤١ر٠٠	٤٠ر٠٠	٣٩ر٠٠	٣٨ر٠٠	٣٧ر٠٠	٣٦ر٠٠	٣٥و٠٠	٣٥ر٠٠
عرض جلسة المقعد	ح	٣٤ر٠٠	٣٢ر٠٠	٣٠ر٠٠	٢٨ر٥	٢٧ر٠٠	٢٥ر٥	٢٤ر٠٠	٢٤ر٠٠
بعد المسند من حافة المنضده	ط	٢٣ر٦	٣١ر٨	٣٠ر٠٠	٢٨ر٣	٢٦ر٦	٢٥ر٠٠	٢٣ر٥	٢٢ر٠٠
ارتفاع حافة المقعد	ى	١	١	١	١	١	١	١	١
العمق الكلى للمنضده والمقعد	ك	٨٠ر٣	٧٧ر٦	٧٤ر٩	٧٢ر٣	٦٨ر٩	٦٦ر٣	٦٢ر٨	٦٢ر٣
٢ المناضد المنفردة									
ارتفاع سطح المنضده عن الأرض	ل	٧٨	٧٨	٧٦	٧٤	٧١	٦٦	٦٠	٥٦
عرض المنضده	م	٦٠	٦٠	٥٥	٥٥	٥٥	٥٠	٥٠	٤٥
بعد سطح المنضدة عن حافة المقعد	ن	٤٨	٤٨	٤٦	٤٦	٤٤	٤٢	٤٠	٣٦
ابعاد المقعد	س	٤٠ × ٤٣	٤٠ × ٤٣	٤٠ × ٤٣	٣٧ × ٤٠	٣٧ × ٤٠	٣٥ × ٣٨	٣٥ × ٢٨	٣٣ × ٣٥

تختلف أبعاد الفصل تبعاً لعدد الطلبة وأبعاد المناضد وقوة الاضاءة

أبعاد المقعد المزدوج ٠٫٨٠ × ١٫٨٠ متر

عرض الطرقات المتوسطة ب ٠٫٥٠ «

« الطرقة الملاصقة للحائط حـ ٠٫٦٠ «

« « « للنافذة ا ٠٫٤٠ «

الابعاد المتوسطة لفصل يسع ٤٥ طالباً (للابتدائى)

٦ × ٩ أمتار = ٥٤٫٠ متراً

٦½ × ٨½ « = ٥٥٫٢٥ «

ارتفاع الحجرة ٣٫٢٠ — ٣٫٦٠ أمتار

المساحة اللازمة لكل طفل لاتقل عن ١٫٠٠ متر

(المدارس الابتدائية « « ١٫٢٥ «

(« الثانوية والعالية) « « ١٫٥٠ «

مايحتاج اليه الشخص الواحد من حجم الحجرة (٣٫٥–٤٫٢٥ أمتار)

عرض الحجرة يختلف تبعاً لنوع الأثاث وطريقة توزيعه ثم تبعاً لاتساع الفتحات واتجاهها

بعد أول مقعد من الصبورة ٢٫٤٠ متر

الحد الأعلى لطول الفصل الغير مدرج ٩٫٠٠ أمتار

(ثمانية صفوف — الحد الأعلى تسعة صفوف

توزيع اكتاف النوافذ

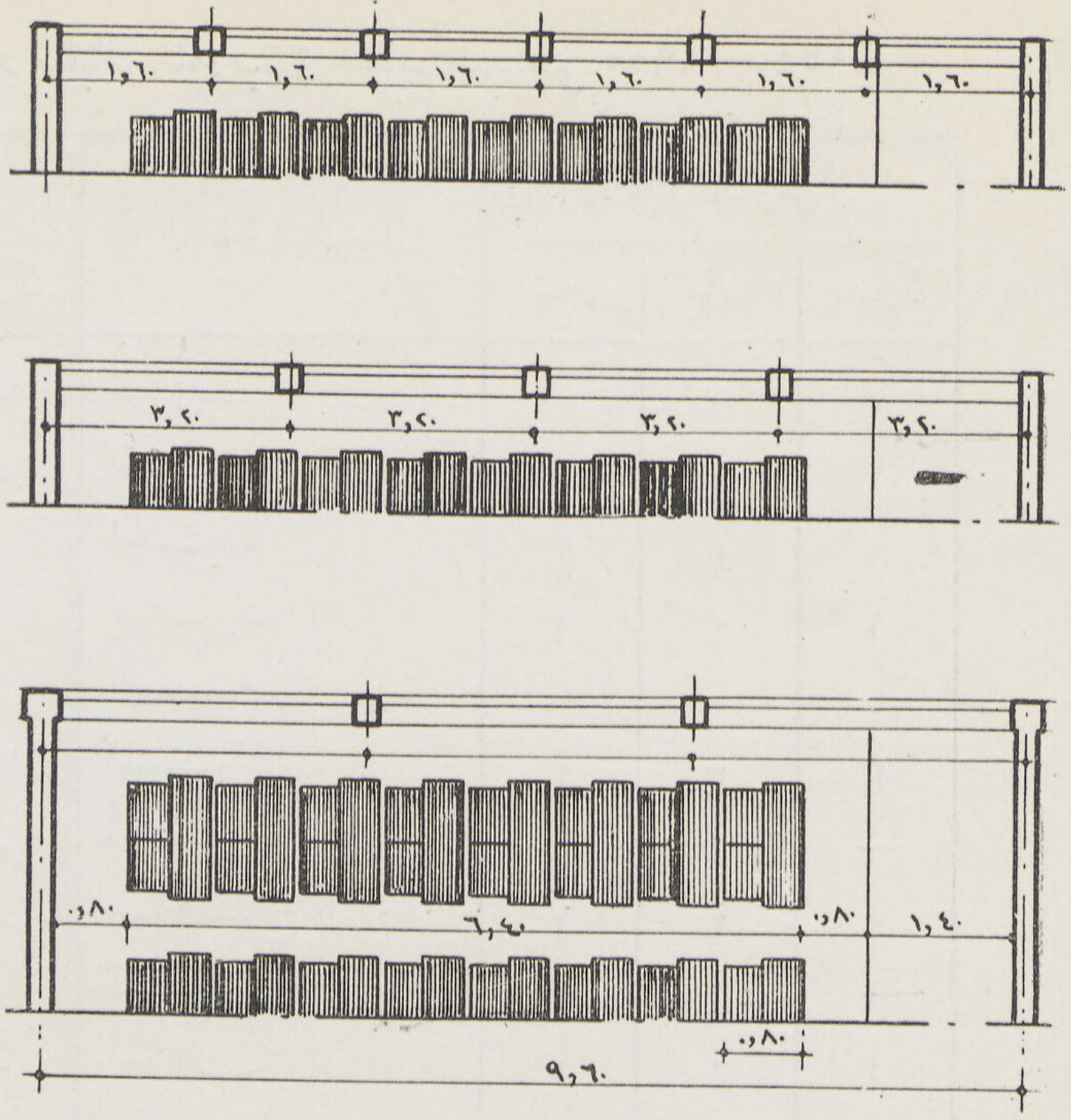
يفضل استعمال طريقة التوزيع المستمر للنوافذ ، والتى تكون فيها ابعاد محاور الأكتاف ١٫٦٠–٢٫٤٠ او– ٣٫٦٠ أمتار لضمان توزيع الاضاءة توزيعاً حسناً بالنسبة لجميع المناضد ، كما يمكن بواسطتها توسيع الفصول وتضييقها فى أى وقت فى الاتجاه الطولى .

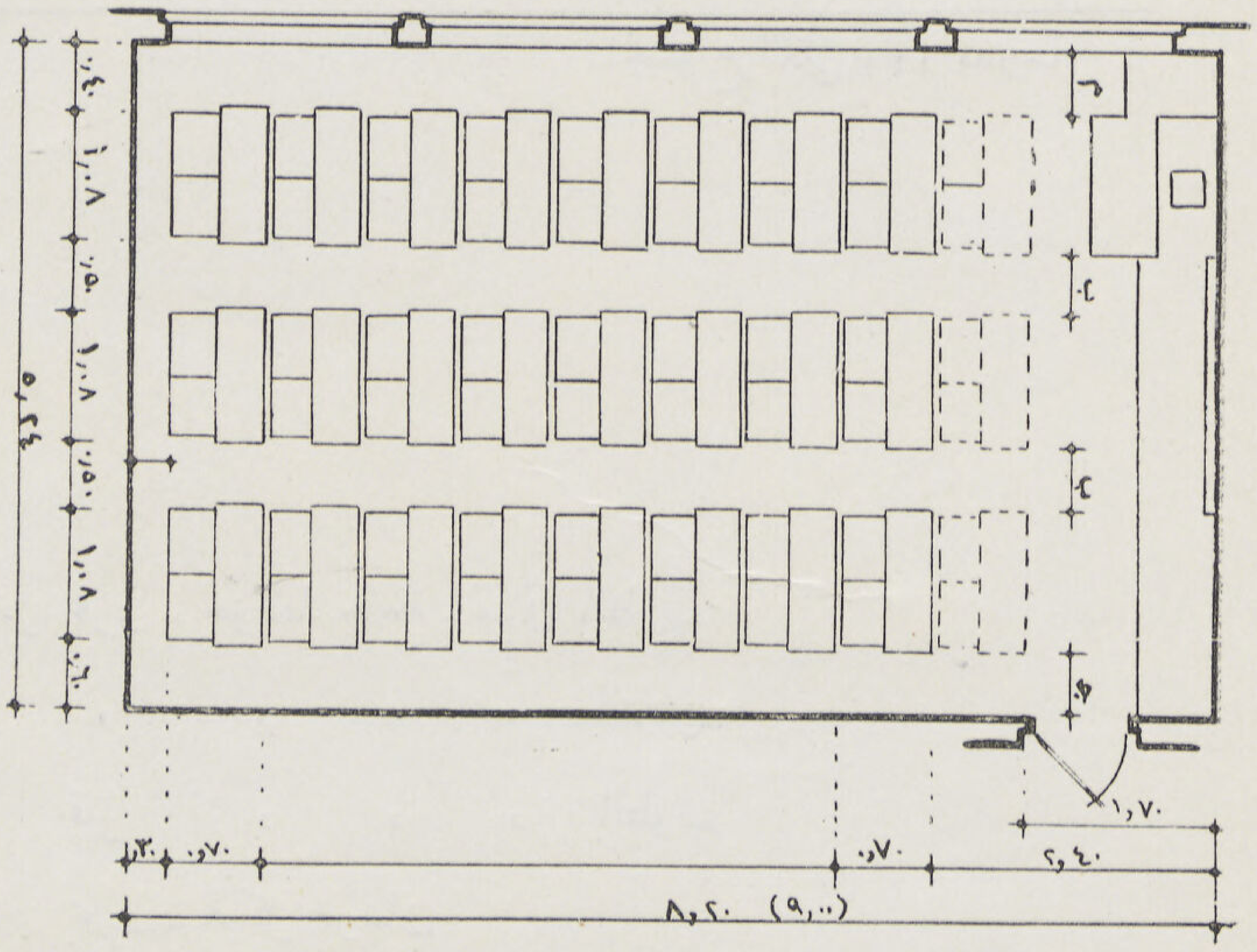
الحوائط الفاصلة (القواطيع) تفضل الأنواع المتحركة التى يمكن نقلها بسهولة ، كما يراعى أن تكون من مواد عازلة للصوت (ألواح الجبس والفلين ، أو الواح السلتون المسلحة)

جلسات الشبابيك على ارتفاع ٦٠ — ٧٥سم من سطح الأرض

ارتفاعها لايقل عن ٢٫٢٠م إذا كان عرض الفصل ٦ أمتار و٢٫٨٠ إذا كان عرضه ٨ أمتار

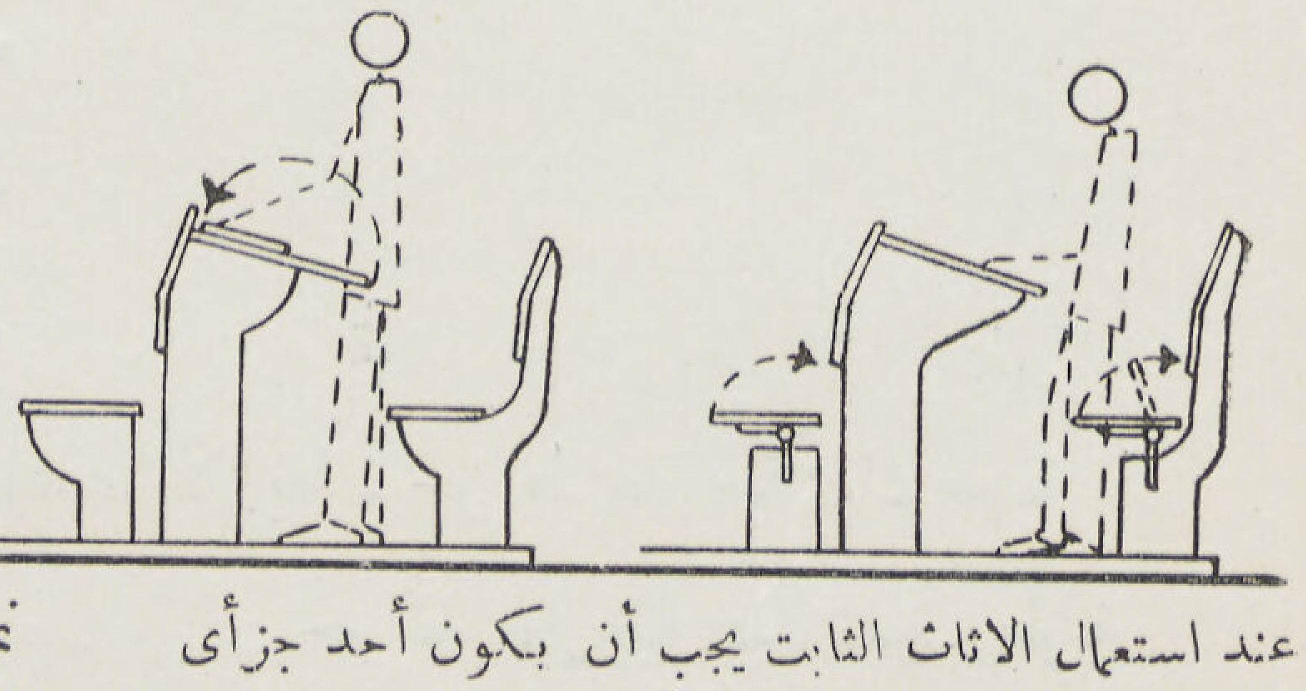
اتجاه فتحات النوافذ بحرى ، أو بحري غربي (التهوية الطبيعية المستمرة)





نموذج لمنضدة مزدوجة الاستعمال ، يمكن بواسطتها استعمال الفصل للاطفال ، وفى نفس الوقت لكبار الطلبة والطالبات

نموذج لمناضد صالات الرسم والأشغال اليدوية يمكن استعمالها كمقعد للجلوس ولوحة للاعمال والرسم



عند استعمال الاثاث الثابت يجب أن يكون أحد جزأى المكتب متحركا (المقعد أو المنضدة) حتى لا يعوق الطلبة من الجلوس والوقوف بسهولة

• بيان اجمالى بالمدارس التى تنشئها المؤسسة لاستقبال التلاميذ فى العام الدراسى ١٩٥٥ — ١٩٥٦

المنطقة التعليمية	عدد المدارس			المنطقة التعليمية	عدد المدارس		
	بنين	بنات	مشتركة		بنين	بنات	مشتركة
القاهرة الشمالية	٨	٧	—	الزقازيــق	—	—	٢
« الجنوبيـة	١٠	٤	—	القنـال	—	١	٢
الاسكندرية	٤	٦	٣	الجيزة	٣	٤	٨
دمنهـور	٣	١	٣	بنى سويف	١	٢	١
طنطـا	٣	٢	٦	الفيـوم	—	—	٤
كفر الشيخ	١	٣	١	المنيـا	٣	٣	٣
بنهـا	٣	٢	—	أسيـوط	٢	١	—
شبين الكوم	٣	٣	—	سوهاج	٢	٢	٣
المنصـورة	٢	٣	—	قنـا	٢	١	١
دميـاط	٢	٢	—	أسوان	٢	٢	١

المجموع الكلى ١٤١ مدرسة

• بيان نماذج المدارس التى أعدتها المؤسسة

١ — انموذج دور أرضى مبانى بالطوب

٢ — « « « « بالدبش

٣ — « دور أرضى ودورين علويين ـ مدخل بحرى ـ حوائط حاملة ـ مبانى بالطوب

٤ — « « « « « « « « « « « « بالدبش

٥ — « « « « « « « قبلى « « « بالطوب

٦ — « « « « « « « بحرى ـ هيكل خرسانى

٧ — « « « « « « « قبلى ـ « « «

٨ — « ثلاثة أدوار مرفوعة على عمد مدخل بحرى ـ « «

٩ — « « « « « « « قبلى ـ « « «

١٠ — « دور أرضى ودور علوى يصلح لمدخل من أى من الاتجاهات الأربعة ـ حوائط خارجية سمك طوبة

١١ — « « « « « « « « « « « « « حوائط خارجية سمك نصف طوبة

مصانع الحديد والصلب بحلوان

•

الشركة المساهمة المصرية للمقاولات "العبد باشا سابقاً"

شركة مساهمة مصرية

SOCIÉTÉ ANONYME EGYPTIENNE D'ENTREPRISES

"CI-DEVANT EL ABD PACHA"

مصاعد

شندلر

لوسرن - سويسرا

المصاعد الممتازة منذ ١٨٧٤

اطلس

ATLAS

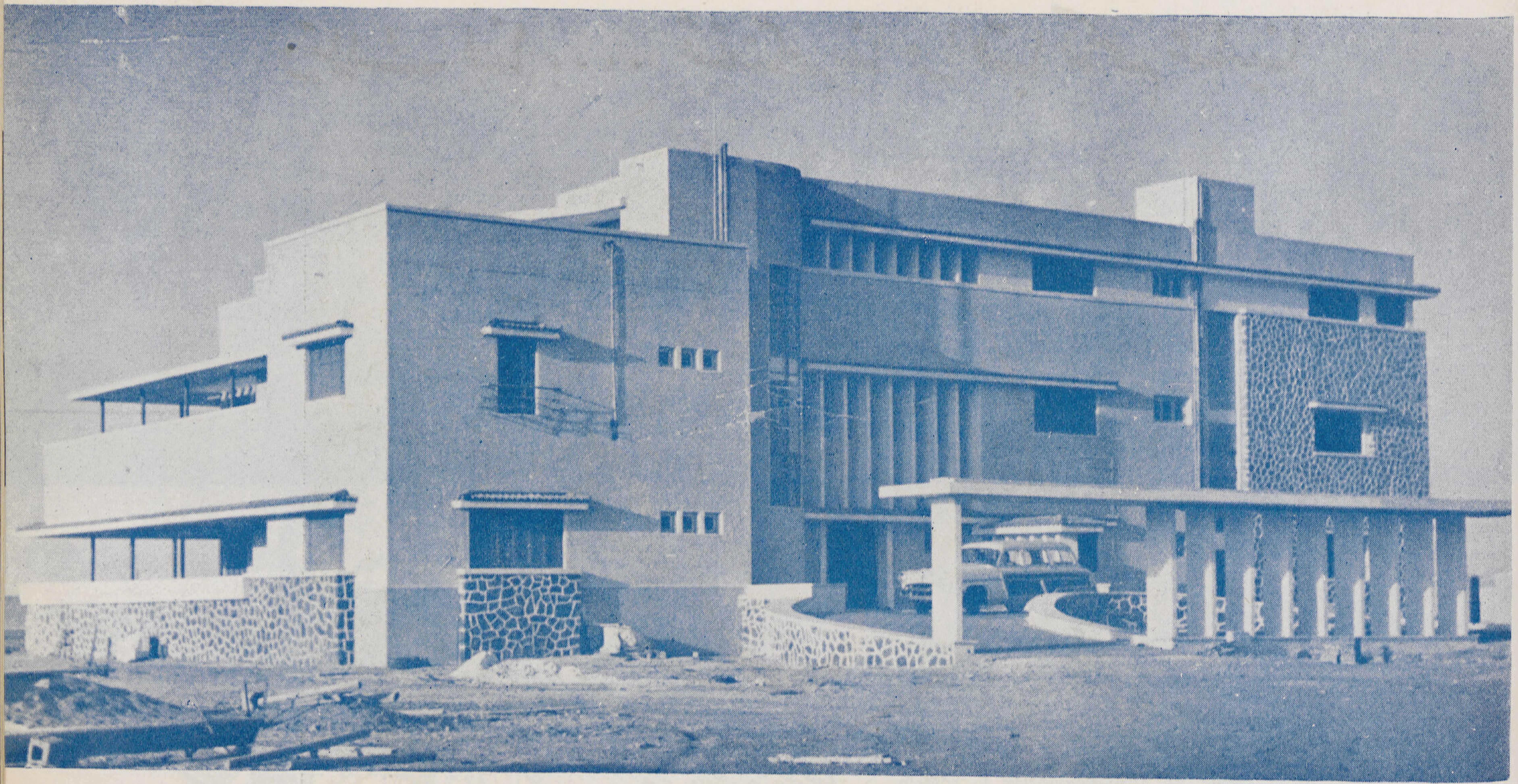
٢٣ شارع قصر النيل

أشغال عامة
ومقاولات

بلاط . طوب . مواد بناء
مصنع بلاط

تليفون ٥٩٢٦٨
٥٩٢٥٧/٥٩٧٨٦

مصانع
طوب وراق العرب ٨٠٨٣١٢
بلاط العباسية ٧٧٣٧٨
بحارة غمرة



فيلا سمو الأمير فهد بن محمد . بالرياض

المهندس المعمارى . . . . . . دكتور سيد كريم

تنفيذ

الطلس

شركة المقاولات المتحدة ومواد البناء

المملكة العربية السعودية

هذه لكم .... البضاعة الجيدة والسعر المعتدل

وتلك لنا .... ثقتكم بنا واقبالكم علينا

شركة بيع المصنوعات المصرية

مؤسسة بنك مصر الكبرى

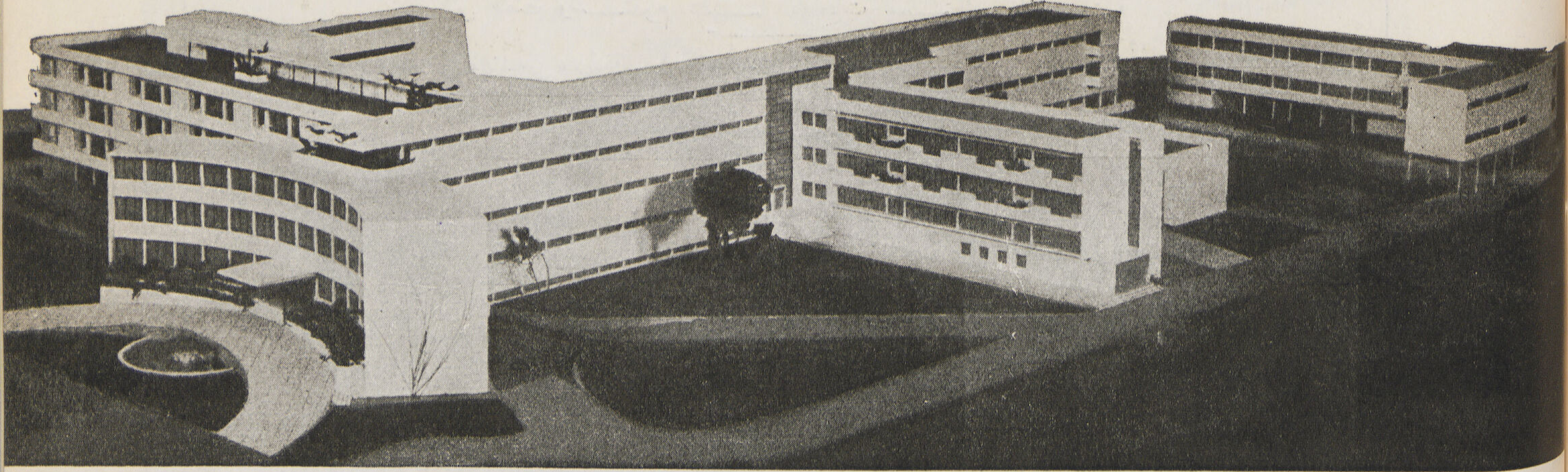
معرض دائم لأحدث المبتكرات واجمل التشكيلات

شركة بيع المصنوعات المصرية

المركز الرئيسى : ٢ شارع ٢٦ يوليو بالقاهرة س ت ١٥٨

وفروعها : القاهرة وجميع مدن الجمهورية

وبالسودان : الخرطوم وام درمان



مستشفى فريال بمصر الجديدة

تصميم المهندسان المعماريان :

مصطفى شوقى و صلاح ربنوه

تنفيذ

شركة مساهمة مصرية

المقاولات المتحدة

هندسة مدنية

القاهرة : ٢٦ أ شارع شريف باشا
تليفون : ٤٨٠٣٩

الاسكندرية : ١٠ شارع يونج
تليفون : ٢٦٨٨٤

الأساسات الميكانيكيـــة

التى قامت وستقوم عليها ناطحات السحاب بالقاهرة

عند ما يواجه أى مهندس معمارى مشكلة أساسات ناطحات السحاب فلا يجد أمامه أضمن من طريقـــة « فيبرو » العالميـــة

العمارة	المكان	المهندسون المعماريون	الارتفاع بالمتر
١ - ليبون وشركاه	الزمالك	أنطوان سليم نحاس و م . ادرى	٥٠
٢ - أوزونيـــان	سليمان باشا	دكتور سيد كريم	٥٠
٣ - سيد نعيم عمرو	باب اللوق	مصطفى شوقى وصلاح زيتون	٥٠
٤ - أسيكورازيونى جنرالى	ميدان محمد فريد	ا . زرب	٥٥
٥ - فندق النيل هيلتون	ميدان التحرير	ولتون بيكت	٥٨
٦ - يونيون فى	الزمالك	أدرى و باليان	٦٤
٧ - زلزل	القصر العالى	نعوم شبيب	١٠٥
٨ - «التوفيق» ملك حضرة صاحب السمو الملكى الأمير فيصل آل سعود المعظم	كوبرى الجلاء	أحمد صدقى و أحمد محرم أحمد و ميشيل باخوم	١١٠

أساسات ميكانيكية

الاسكندرية تليفون ٢٤٧٨٦

" فيبرو "

شركة مساهمة مصرية

سجل تجارى ٦٣٢٦

القاهرة تليفون ٥١٥٨٢

KARIM

- عمل النماذج الهندسية (الماكيتات)
- جميع أعمال الدعاية والنشر
- إصدار مجلة العمارة والفنون

٨ شارع عبد الحميد سعيد بالقاهرة - تليفون ٤٨٢٩١

- وكلاء وحيدون للسيارات الروسية **مؤسسة افتواكسبورت**

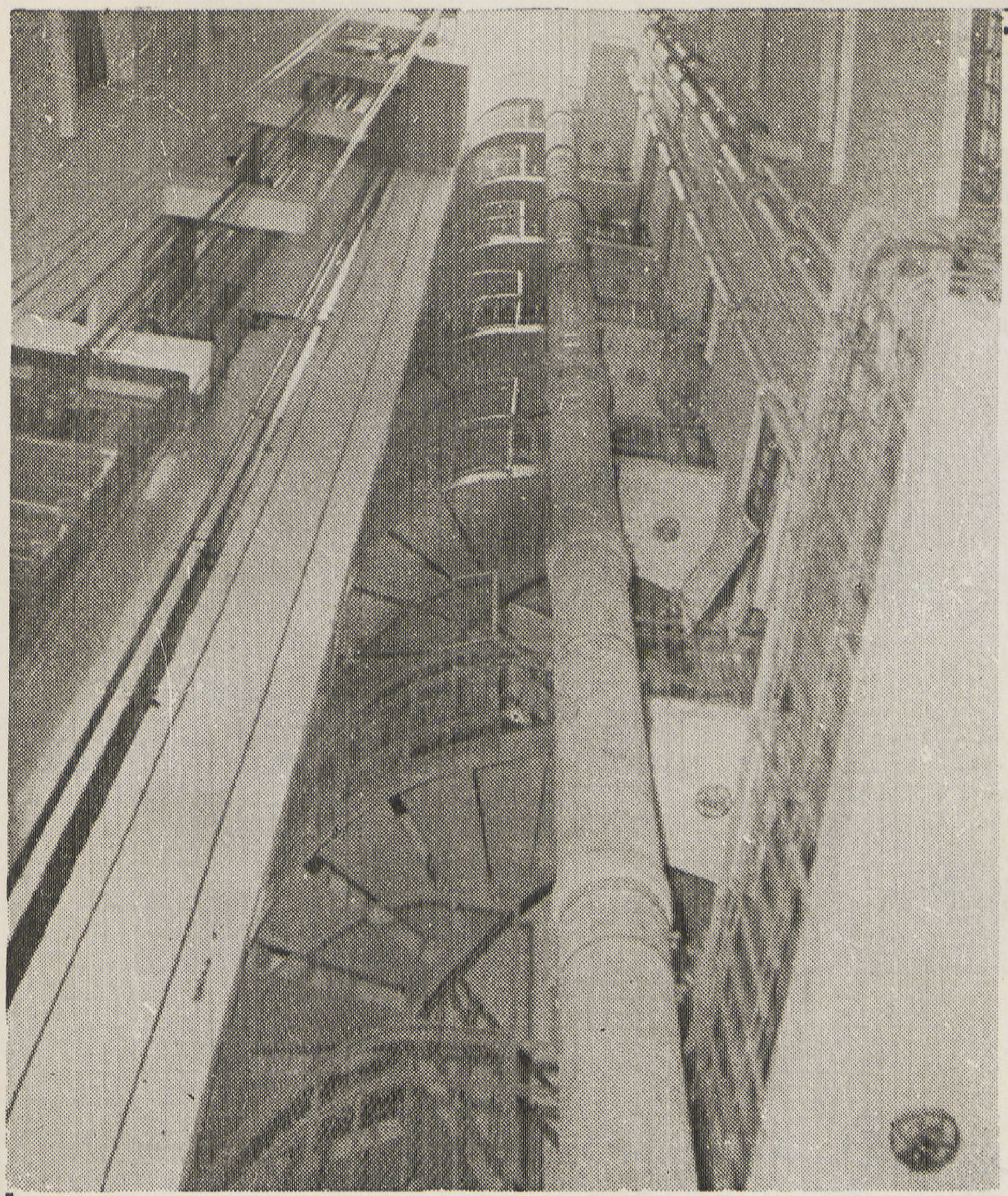
- وكلاء وحيدون لآلات الانشاء الروسية **مؤسسة ماشينواكسبورت**

مهندسون ومقاولون

الاتحاد العربي للهندسة

احمد الجندي وفتحي الفضالي وشركاهما

مهندسون ومقاولون



• تركيبات صحية
• تدفئة داخلية
• غلايات بخار بالضغط الواطى
• " " " العالى
• تعقيم
• تطهير
• اعمال ميكانيكلية
• تركيبات خاصة بالمستشفيات والمصحات ...... الخ

اعهدوا بتركيباتكم الفنية الى ....

المقاولات العمومية

ايلى بتريدس

الاسكندرية
صالة العرض والمكاتب
١٠ شارع سانت سابا

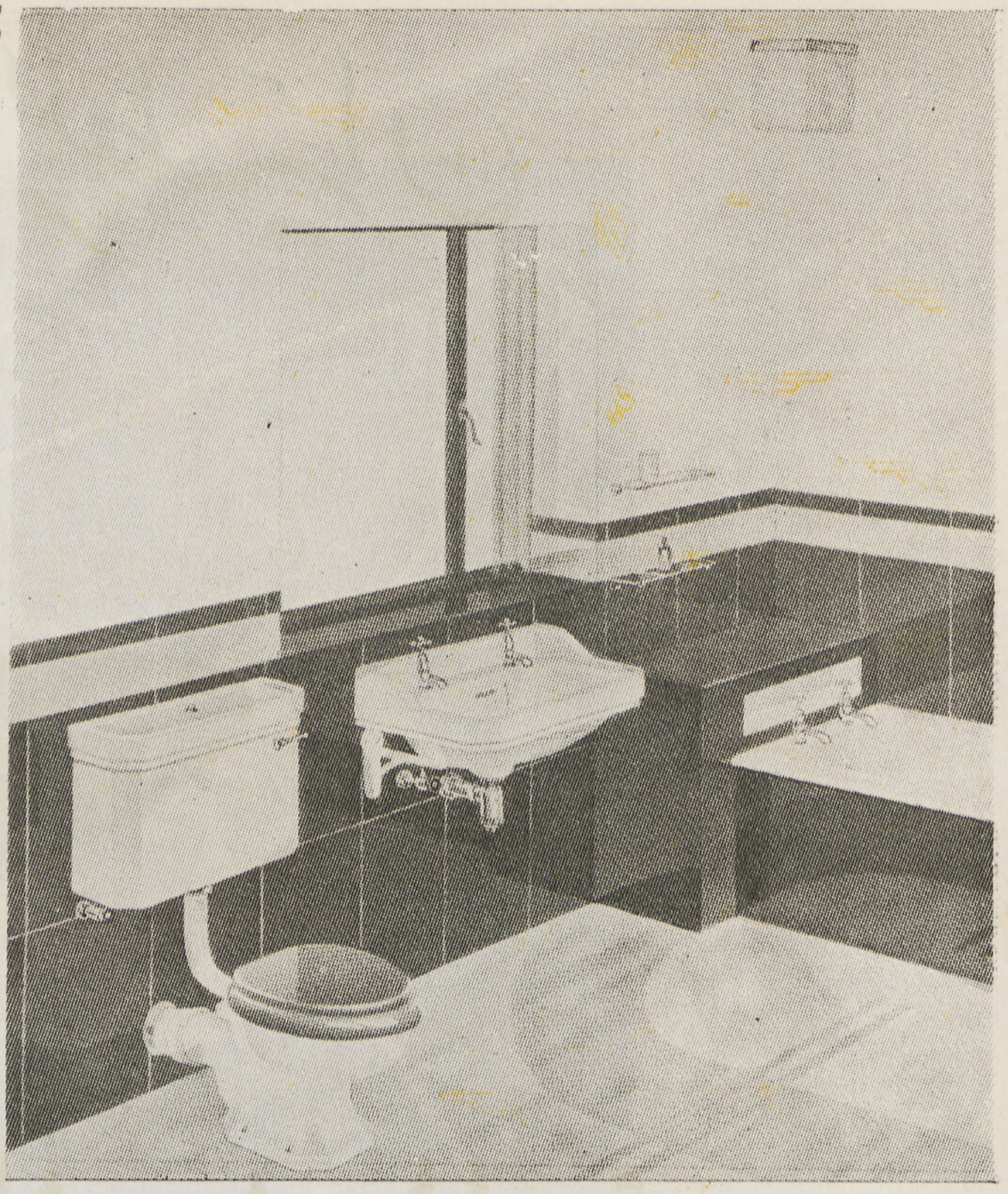
المخازن
٥٩ شارع الكليسيس
تليفون رقم ٢١٦٦٤

القاهرة
المكاتب
٣٢ شارع سليمان باشا

INSTALLATIONS

Sanitaires
Chauffage Central
Chaudieres a vapeur basse pression
Chaudieres a vapeur haute pression
Sterilisations
Desinfections
Travaux mecaniques
Installations pour Hopitaux
Dispensaires
etc etc.

Confiez nous vos Installations



ENTREPRISES GENERALES

ELIE PETRIDIS

Alexandrie
Salle d'Exposition & Bureaux
10, Rue Saint Saba

Le Caire
Bureaux
32, Rue Soliman Pacha

Dépôts
59 Rue Elcusis
Tél. No 21664

شركة مصر للطيران

اليوبيل الفضي

١٩٣٢-١٩٥٧

٢٥ عاماً من الخبرة في خدمة الطيران

MISR TRAVEL & SHIPPING S.A.E.

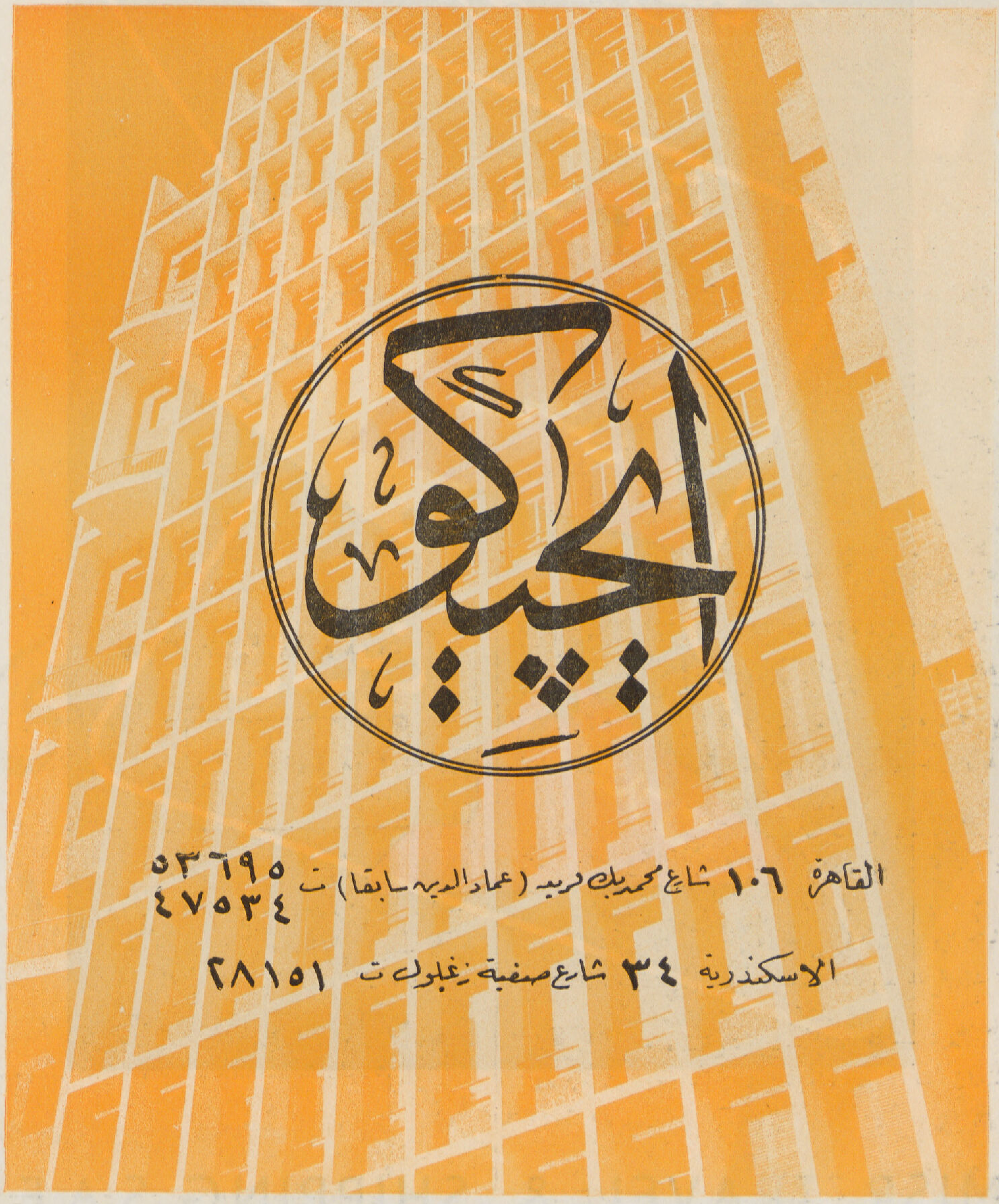
HEAD OFFICE
1, SOLIMAN PACHA STREET.
CAIRO

SUBSIDIARY OF BANK MISR

BRANCHES
CAIRO – ALEXANDRIA
PORT SAID – PORT TEWFIK

PASSAGE AND TOURIST AGENTS
CLEARING - FORWARDING - PACKING - STORAGE - ALL KINDS OF INSURANCE

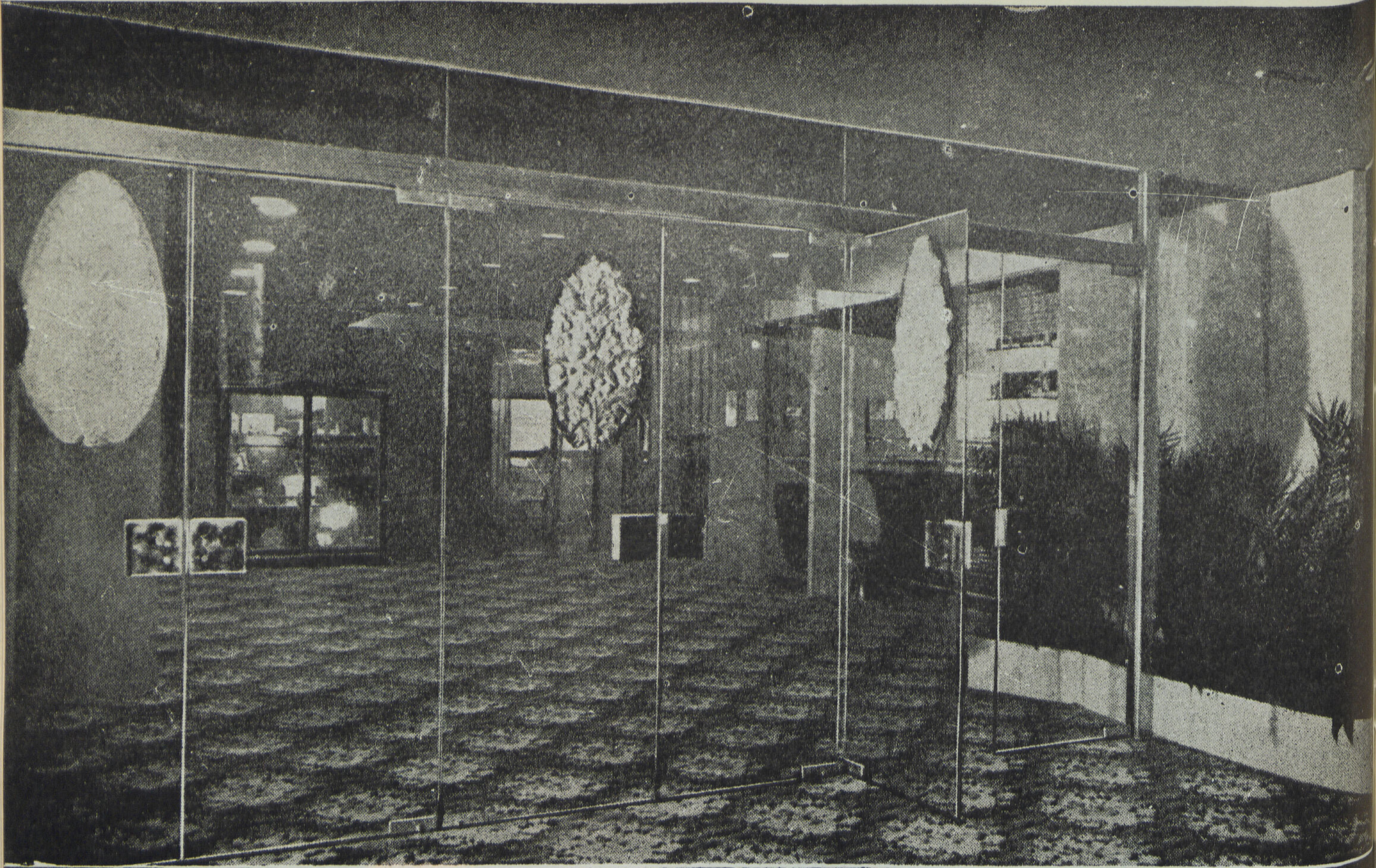
شركة المباني المصرية المساهمة



Société Anonyme Egyptienne de Constructions “EGYCO”

LE CAIRE : 106 Rue Mohamed Bey Farid (Ex-Emad El-Din), Tél 53695

ALEXANDRIE . 34 Safia Zaghloul, Tel 28151



le verre trempé :

LE SECURIT LE VITREX

pour l'isolation contre le bruit, la chaleur et le froid

LE THERMOLUX ET LA LAINE DE VERRE

الزجاج المقسى :

السكوريت والفيتركس

الزجاج العازل للحرارة والصوت

الترمولكس والصوف الزجاجي

مصنع الاسكندرية للزجاج والصيني

THE ALEXANDRIA GLASS & PORCELAIN FACTORY S.A.E.

ALEXANDRIE
25, Rue El-Moufattesh El Hadra
Téléphone 71609
R. C. No. 30960

LE CAIRE
4, Rue Zaki, El-Tewfikieh
Téléphone 43547
R. C. No. 77036

القاهرة
٤ شارع زكى بالتوفيقية
تليفون ٤٣٥٤٧
س.ت ٧٧٠٣٦

الاسكندرية
٢٥ شارع المفتش بالحضرة
تليفون ٧١٦٠٩
س.ت ٣٠٩٦٠

دليل العمارة

أحمد الألفى
١١ شارع شريف باشا بالقاهرة ت ٤١٦٢٩

ألبير خورى
١٠ شارع كرتون دى فيار بمصر الجديدة ت ٨٦٣٩٩٣

إلياس توفيق
١٠ شارع طورسينا السكاكينى ت ٤٣٦١٤

انطوان سليم نحاس
١٩ شارع قصر النيل بالقاهرة ت ٤٥٣٢٠

أنور بالى
٥ شارع قصر النيل بالقاهرة

ابراهيم صبحى مهندس معمارى ٣٢ شارع الفلكى بالقاهرة تلفون ٢٠٧٩٥ ، ٣٥ شارع اسماعيل باشا كامل بحلوان ت ٣٨٩٨٨

توفيق أحمد فريد
مكتب فريد للمشروعات الهندسية
٤٦ شارع ابراهيم باشا (الأوبرا) القاهرة ت ٤٣٤٧٤

شارل عيروط
١١ شارع شريف باشا بالقاهرة ت ٤١٦٢٩

شركة مينا الهندسية — « إميل عوض وشركاه »
١ ميدان باب الحديد بالقاهرة ت ٤٢٠٨٨

فريد وجدى
المنصورة : شارع حسين بك ت ٢١٢٦
السنبلاوين : شارع ترعة البوهية ت ٩٢

فارتان أفيدسيان
٢٤ شارع سليمان باشا عمارة سينما راديو ت ٧٤٧٣١
(المواعيد ٥ — ٨)

دكتور محمد سيد سيد سحاب مهندس استشارى
دكتوراه جامعة كورنل بنيويورك
٢ شارع محمد صدقى باشا بميدان الفلكى بالقاهرة
س.ت ٢١٧٧٢

محمد حسن دره
١٣ (ا) شارع الانتكخانة بمصر

محمد جمال الدين عطية مهندس ومقاول
١ شارع ٢٦ يوليو بالقاهرة ت ٤٠٦٧٩

نصر الدين الحنانى مهندس ومقاول
٢ شارع ٢٦ يوليو (عمارة الكونتيننتال) شقة ٢٠٢ بالدور الثانى

هنرى أوغيا
٢ شارع بهلر (قصر النيل) ت ٤٢٣٦٣ و ٥١٠٠٢

ايبب على الجمال مراقب حسابات وخبير ضرائب
عضو الدراسات بمعهد البنوك وجمعية المحاسبين المعتمدين بلندن
١٧ شارع محمد محمود باشا بالقاهرة ت ٢٠٧٥٢

شركات اساسات

شركة فيبرو للاساسات الميكانيكية (إخصائيون فى خوازيق الأساسات)
الادارة العامة عمارة سولزر — ميدان كردوتشى — الاسكندرية ت ٢٤٧٨٦
إدارة القاهرة ٢٨ شارع ٢٦ يوليو القاهرة ت ٥٥٥٨٢

الشركة المصرية للمباني الحديثة « الشمس » (شركة مساهمة مصرية)
٣٤ شارع عبد الخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٤٦٢٧٣
س.ت ٥٨٤١٣

الشركة المساهمة لمقاولات ل. رولان وشركائه سابقاً
القاهرة : ١٤ شارع سليمان باشا ت ٧٦٨٢٦
الاسكندرية : ٢ شارع كنيسة الأقباط
س.ت ٥٢٣٩ القاهرة

الشركة المساهمة المصرية للمقاولات (العبد سابقاً)
شركة مساهمة مصرية
٨ شارع سليمان باشا بالقاهرة ت ٢٧٥٠٠ ، ٢٦٠٧١

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

شركة المباني المصرية المساهمة (ايجيكو)
القاهرة ١٠٦ شارع محمد بك فريد (عماد الدين سابقاً) ت ٥٣٦٩٥
الاسكندرية ٣٤ شارع صفية زغلول ت ٢٨١٥١

شركة المقاولات العمومية « الشرق » منضما إليها
يوسف فيدون – ويوسف ليفران (شركة مساهمة مصرية)
القاهرة ٣٠ شارع شريف باشا ت ٧٨٣٠٨ ، ت ٧٨٣٠٩
الاسكندرية ٢٤ شارع سعد زغلول ت ٢٣٠١٠

شركة المقاولات الهندسية والتوريدات « محمود كامل وشركاه »
٨ شارع نوبار باشا ت ٢٣٢٣٠

شركة الصناعات الحديثة للمباني « شركة مساهمة مصرية »
المركز بالقاهرة : ١١ ش ٢٦ يوليو (عمارة شملا) ت ٥٩٧٧٤
المصنع بمصر القديمة : ١ ش بطن البقرة س.ت ٦٨١١٩ القاهرة

شركة سبيكو
القاهرة ٣٢ ش عبد الخالق ثروت باشا س ت ٣٢٥٨٤ ت ٥٩٥٩٤
الاسكندرية ٤ ش بولاناكي س.ت ٢٦٥٥٩ ت ٢٧٣٩٩

شركة الانتاج الصناعي (سلام)
المكتب : شارع بهلر قصر النيل القاهرة ص.ب ٨٣٦
المصنع . دار السلام — خط حلوان ت ٢٩٥٨٢

الشركة المتحدة الأهلية للهندسة والتجارة (يونتكو)
جلال الدين محمود وشركاه ٩ — شارع معروف بالقاهرة
وكلاء فبارك ومقاولون عموميون ومهندسون إخصائيون

شركة القاهرة الهندسية للمباني حسين زكي قاسم وشركاه
٤٣ ش قصر النيل – عمارة البنك العربي ت ٧٦٨٤٦ و ٤٩٠٩٥

شركات

الشركة البلجيكية بمصر عمارة الايموبليا
٢٦ شارع شريف باشا مصر ص.ب ٢٦٦

شركة المباني العصرية
٥ شارع عماد الدين

إبراهيم خليل
٢٦ شارع سعد زغلول بالاسكندرية ت ٢٤٤٢٥

أحمد ابراهيم زين الدين « مهندس ومقاول »
١٣ شارع شريف باشا بالاسكندرية
٢ شارع كنيسة دبانه « ت ٢٢٤٢٦

أحمد فوزي وعبد الرؤوف حنفي
٩ شارع الشريفين بمصر
وشارع الراهبات بالمحلة الكبرى

أحمد فريد وافي — مهندس ومقاول
٩٨ شارع ٢٦ يوليو بالقاهرة ت ٤٦٤٠٤

السيد محمد العناني
١٣ شارع سيدي عبد الخالق ميدان ابراهيم باشا بالقاهرة ت ٥٠٦١١

الشركة الأهليه للصناعات المعمارية
محمود محمود غالي وشركاه
١٨ شارع مصنع الطرابيش بالعباسية

الشركة الهندسية للصناعات والمقاولات العمومية
عثمان أحمد عثمان وشركاه « سابقاً »
٢ شارع شريف باشا بالقاهرة
ت ٧٨٤١٤ و ٤٦٩٢٨ و ٧٨٢٩٦

المقاولات العمومية « م . ، ر. كومنينوس » مهندسان مدنيان
٤ شارع طلعت حرب باشا بمصر ت ٥٤٢٥٩
س ت ٧٢٢٥٨

المقاولات المعمارية مكتب حجازى وأنطون
٢ شارع محمد بك عاصم بشبرا مصر ت ٧٨٥٩٥

أنور بالى
٥ شارع قصر النيل بالقاهرة

إلياس جريس (مقاولات عمومية)
شارع عدلى باشا ٤٠ حارة الصوف ت ٥٢٧٠١

ج. لوبيني « مؤسسة سويسرية »
٥٠ شارع قصر النيل بالقاهرة ت ٥٨٣٤١

حسن أبو الفتوح وشركاه
١١ شارع سراى الأزبكية بالقاهرة ت ٤٨١٢٩

حسن محمد علام وشركاه
القاهرة : ٢٧ شارع سليمان باشا ت ٨٤٣٧٩ ، ٥٤٤٢٥
الاسكندرية : ١٥ ميدان سعد زغلول ت ٢١٦٩٦
بور سعيد : شارع صفية زغلول ت ٢٤٧٨

حسنى السيد
٣٥ ش كامل صدقى (الفجالة سابقاً) بالقاهرة ت ٥٩٦٢٧

حسين حسنين عطية المهندس
١٩ ش كامل صدقى « الفجالة سابقاً »

حسين عبد الرحمن « مهندس ومقاول »
٥ ميدان اسماعيل — الاسكندرية ت ٢١٤٣٧

حسين حسين فراج
٤٥ ش شامبليون بالقاهرة س.ت ٨٩٩٢ ت ٤٥٤٨٨

الحاج خليل ابراهيم السراج
٢٦ ميدان المبدولى عابدين مصر ت ٧٦١٤٧

دلبونى وشركاه
٢ ش دوبريه بالقاهرة ت ٤٢٧٨٤

زكريا لطفى
٦٤ ش صفية زغلول بالاسكندرية ت ٢٩٤٢٠

شركة الدلتا للمقاولات ومواد البناء
رمضان الطوبجى ومأمون قداح مهندسون
١٤ شارع محمد محمود باشا باب اللوق القاهرة ت ٢٠١٤٧

الشركة العامة للمقاولات والمبانى والأشغال العمومية (سوجيكو)
الدكتور شريف عارف وشركاه س.ت ٨٤٨٣٨
٣٢ ش الفلكى بمصر ت ٢٨٥٨٦

سعد عاصى وشركاه
هندسة مدنية — مقاولات عمومية
٢٥ ش سليمان باشا — القاهرة ت ٧٧٧٠٩

الحاج سيد عبد النبى
٣٢ ميدان السيدة زينب ت ٤٠٦٠٠

شركة لاج للمبانى
القاهرة ٨ ش قصر النيل ت ٧٧٧٩٧
الاسكندرية ٢٥ ش سعيد الأول ت ٢٢٨١٩

شركة أولاد عبد الدايم للتجاره والمقاولات
ش محمد على بطنطا ت ٤٢٤ و٢٤٢٧
س.ت ٢٠٨٥٦

شركة شحاده الهندسية
١٣ ش عدلى باشا ت المكتب ٤٩٣٨٦ ، ٣٥٣٨٦
ت الورش ٥٩٠٩٢

شركة المقاولات المصرية المتحدة
« عبد الحكم محمد عبده ولبيب على الجمال »
مهندسون ومقاولون
١٧ ش محمد محمود باشا بالقاهرة س.ت ٧٢١٢٥

صالح متولى رمضان
١٦٥ ش محمد بك فريد بالقاهرة ت ٤٦٩٥٧

عبد الله أحمد « اختصاصى فى الآبار الارتوازية »
١ ش مظلوم بالقاهرة ت ٤١٧٠٢

عبد الحميد ابراهيم موسى
١٦ ش طلعت حرب باشا بالقاهرة ت ٤٠٧٤٤

عبد الحميد فوزى وأخيه ثروت إمام « مقاولان »
٤٠ ش قصر النيل بالقاهرة ت ٤٩٣٧٣

عبد الوهاب محمود بيومى وعيسى عبد الحميد عبد الله
٤٢ ش شريف باشا بالقاهره ت ٥٧٦٦٤

الحاج عبد الوهاب محمود بيومى
٨ شارع الجامع بشبرا مصر ت ٧٩٣١٠

على حسن واحمد محمود « مقاولين متعهدين توريد أدوات العمارات »
١٣١ شارع رمسيس (الملكة سابقاً) بالقاهره ت ٤٥٢٩٠

عبد الحميد وعلى دسوقى
٤ ش الجيش (فاروق سابقاً) بالقاهره ت ٤٠٢٧٩

عبد العزيز حسن سليمان مقاول أعمال بياض
شارع عبد العزيز حسن ت ٩٤٤٦٤

على ابراهيم على
١٣١ شارع رمسيس (الملكة سابقاً) مصر

على حسن صبره المقاول
مصر شارع خيرت شارع الملك الناصر رقم ٢١ ت ٤٥٧٢٧

عبد اللطيف حور محمود وشركاه
١٧ شارع عبد الخالق ثروت باشا ت ٤٩٧٨٢

فرج شلبى (مهندس ومقاول)
٢١٣ شارع رمسيس (الملكة سابقاً) س.ت ٤٢٥٦٧ ت ٥٤١٠٥

كامل سليمان
٣٨ شارع القصر العينى بالقاهرة ت ٤٣٦٨٠

محمد حسن العبد
٨ شارع سليمان باشا بالقاهرة تليفون ٤٩٧٨٢ / ٧٦٦٠٠

محمد أبو الخير بدر
١٣ ش سليمان باشا بمصر تليفون ٤٢٧٥٠

محمد حسن دره مهندس معمارى
١٣ (ا) ش الأنتكخانة بمصر تليفون ٧٤٤٤٨

محمد عبد المنعم الصبروتى
الاسكندرية ١ ش خطاب بالأنفوشى ت ٢٥٨٩٠
رشيد ش أمير الصعيد ت ٣٨

الحاج محمد عبد المجيد عطا ومصطفى محمد حامد
عمارة الأوقاف الخصوصية
بميدان الفلكى شقة رقم ٢٣ بالقاهرة ت ٥٧٣٧٨

محمد حلمى فهمى
٢ ش معروف بالقاهرة ت ٥٣٨٨١

محمد محمود منصور
٩٢ ش عماد الدين بالقاهرة ت ٤١٠٦٦

محمد ومحمود شرابى تجار ومقاولين لوازم العمارات
١٨ ش الحلبى بولاق مصر ت ٥١٨٨٧
س.ت ٥٠٤٥٥

محمود أبو سيف
٤١ ش رمسيس (الملكة سابقاً) بالقاهرة ت ٤٩٧٩٣

محمود عبد الحميد سليمان « مهندس مبانى ومقاول »
١١ ش شريف باشا بالقاهرة
تليفون: مكتب ٧٥٤٣٢ / منزل ٩٧٨٩١ / بلدة ١٣ اخطاب

محمود عبد العزيز يونس
ش أحمد ماهر باشا بمصر ت ٥٦٤٩٩

مكتب التسهيلات الهندسية « مقاولون فنيون »
٢٧ ش عبد الخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٧٩٣٤٤

مكتب فتحى للتجارة وللمقاولات
٢٢ ش الجمهورية (ابراهيم باشا سابقاً) بالقاهرة س.ت ٣٨٠ مصر

مصطفى خطاب
٢٦ ميدان الجمهورية (عابدين سابقاً) ت ٥٩٥٠٨

موسى محمد
٣٧ ش عماد الدين بالقاهرة ت ٥٩٧٧١

موسى محمود أحمد (اختصاصى فى تقوية أساسات ابيار استراوس)
٣٢ شارع قبة الهواء (الترعة البولاقية)
شبرا — مصر ت ٧٦٨٥٠

موريس مصور وشركاه « مقاولات مبانى وأشغال عمومية »
إخصائيون فى أساسات بأبار (طريقة ستراوس)
٦ شارع شواربى بالقاهرة ت ٥٩٣٩٩

نصر الدين الحكيم وحسن فخرى الشبراوى مهندسين ومقاولين
٢ شارع طلعت حرب بمصر

هلال العباسى ١١ ش السبتية بالقاهرة تليفون ٤٥٦٤٣ / ٩٦٣١٥

وديع ملطى
١١ ش الدرمللى بالقاهرة ت ٥٤٩٩٣

مقاولو أعمال صحية

الشركة الصحية للمقاولات
٣١ مكرر ش مسره بشبرا ت ٤٤٥٥٦

حسن محمد علام وشركاه
القاهرة ٢٧ ش سليمان باشا ت ٥٤٤٢٥
الاسكندرية ٥٥ ش أبو الدرداء ت ٢١٦٩٦

حسين شعراوى « مقاول أعمال صحية وآلات التدفئة »
١ ميدان رمسيس (باب الحديد سابقاً) بالقاهرة ت ٤١٥٧٨
المكتب وصالة العرض
عمارة شل ميدان توفيق بالقاهرة

قبلان إخوان وشركاهم
عمارة قبلان ٩-١٣ ميدان قنطرة الدكة بمصر س.ت ١١٨٤٢
ص.ب ١٦١٦ ت ٥٨٨٢١ و ٧٧١٢٠

مقاولو أعمال كهربائية

شركة أليكتريكس
١٨ ش عبد الخالق ثروت باشا

مصاعد كهربائية

الشركة المساهمة المصرية للمحاريث والهندسة
القاهرة : ١٨ ش عماد الدين ت ٤٦٣٣٩
الاسكندرية : ١٣ ش محطة مصر « ٢٧٢٥٧

« سابيم » • S.A.B.I.E.M •
الوكلاء — شركة ستير — تادرس وفانللى وشركاها
٢٥ ش عرابى (توفيق سابقاً) بالقاهرة ت ٤٠٢١٩

مقاولو أعمال نجارة

أحمد فهمى سليمان
المصنع : ١٥ ش الصاحب المتفرع من ش بركات بشبرا
المعرض . عمارة أوزونيان ٣٧ ش سليمان باشا ت ٧٨٣٤١

شركة المقاولات التجارية والصناعية
٢٠ ش الجمهورية (إبراهيم باشا سابقاً) بالقاهرة
المصنع : ٧ ش سيد البيلاوى بأرض شريف باشا بعابدين
س.ت ٧٢٨٦٠

شركة التونى إخوان
٢٣ ش التونى بالجيزة

شبابيك حصيرة : « قطانيو » • C. A. T. T. A. N. E. O. •
الوكلاء — شركة ستير — تادرس وفانللى وشركاهما
٢٥ ش عرابى (توفيق سابقاً) بالقاهرة ت ٤٠٢١٩

محمد عبد الله « مصانع ميكانيكية لأشغال النجارة والأثاث »
المكتب . ش شريف باشا ـ عمارة إيموبيليا ت ٤٣٢٣٥
المصانع : ش أمير الجيوش بالجمالية « ٤٣٢٦١

المصانع الميكانيكية الكبرى لمقاولات النجارة العمومية
صاحبها عبد المنعم محمد ١٩ ش حسين شاكر بالجيزة ت ٨٩٧٥٦٠

جمال محمد وأنور محمد
٦ ش سامى — حارة النجار
س.ت ٧٢٧٠٥ ت ٧٧٢٨١

مقاولو أعمال بياض

أحمد توفيق واسماعيل إمام
مقاولات معمارية وأشغال البياض والزخرفة
٣ عطفة الدرمللى ش الخديوى إسماعيل بمصر ت ٢٦١٣٠

عبد الحميد عبد الفتاح أحمد
٣١ ش محمد محمود باشا بالقاهرة ت ٤١٦٢٨

عبد الشافى حسب
(مقاول أشغال البياض والزخرفة)
٩٨ ش ٢٦ يوليو بالقاهرة ت ٧٤٨٥٩

على نويصر عطية وشهرته عزوز نويصر عطية — مقاول معمارى
١٨ ش عبد الخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٧٧٣٢٠

غنيم مصطفى حسين وشركاه « مقاول معمارى »
مكتب ٦١ ش شبرا أمام سينما دوللى الدور الثالث بمصر

شركة المصرى للبياض وجميع المقاولات
١٢٩ شارع رمسيس القاهره ت ٤٩٧٨٤

مقاولو أعمال بويات

أحمد محمد مصطفى
٨١ ش بين الحارات ميدان رمسيس (باب الحديد سابقاً)
س.ت ٥٥١٣٤ ت ٤١٥٧٨

إسماعيـــل على
ش محمد محمود باشا بجوار محطة باب اللوق ت ٤١٤٨٩

حسين أبو سمده « للنقش والزخرفة »
٩ ش البرج بالفجالة ت ٥٦٦٠٩

شركة البويات والطلاء الحديثة
عماره فرانسوا تاجر جاردن سيتى ت ٢٢٩٥٠

عثمان محمد زاهر
١٣ ش سيدى عبد الحق بالقاهرة ت ٤٤٦٦١

محمد عثمان (زخارف فنية)
٥ ش المشهدى بمصر

محمد فهمى دوبان مقاول أشغال البويات والزخرفة
٤ ش خيرت بالسيدة زينب بمصر ت ٢٤٠١٢
س.ت ٦٦٢٧٤

مصطفى عوض ابراهيم مقاول جميع أشغال البويات
٢٦ ش غيط العده علتقى حسن الأكبر بعابدين ت ٨٧٩٢٩

مقاولو اعمال حدايد

أ. جوجانيان وشركاه
المكاتب والمصانع : « مهمشه » عمره القاهره
ت ٥٠٢١٢و٥٩١٨٢

شركة القاهره للاشغال الحديدية (أنور عمار وشركاه)
١ ش ابو طالب . بولاق مصر
س.ت ٦٥٠٩٤ القاهرة تليفون { ٥٤٦٠٢ / ٥٧٥٢٥

شركة الأشغال المعدنية إبراهيم علي خليل
١٩ ش ساحل الغلال بولاق مصر ت ٤٣٦١٠
س.ت ٧١٦١٠

الحاج على محمد ياسين ٣٣ ش المنصورى بالسبتية مصر
س.ت ٥٨١٨٠ ت ٥٩٦٥١

محمد حسين رفاعى ورش ميكانيكية لأشغال مصانع الطوب الأحمر
شارع سوق العصر بوكالة الزيت رقم ١٦
بولاق مصر ت ٥٦١٧٠

محمود حسين
بشارع اسطبلات الطرق ببولاق مصر ت ٥٥٤٦٨

ورش المنشآت المعدنية « تحسين المصرى المهندس »
سكة الأميرية — شبرا الخيمة ت ٧٨٧٥٥

مقاولو أعمال رخام

الشركة العربية للمناجم والمحاجر « أحمد قاسم »
١٠ ميدان السكاكيني بالقاهرة ت ٤١٢١٤

الكسندر ميخائيليس
الاسكندرية : ش السراى نمرة ٣ ت ٢٩٤٧٣
القاهرة : ش أحمد ماهر باشا
ش حمدى نمرة ٩ ت ٤٨٧١٧

خرالمبو جيفياس
المكاتب ش أحمد ماهر باشا حوش الشرقاوى نمرة ١٤ مصر
الورش والمخازن ش أحمد ماهر باشا حوش الشرقاوى نمرة ١٤ مصر
و ٩ ش معمل الصابون بغمرة
س ت ٥٠٤٩٢ ت ٥١٦٧٨

مصانع زجاج ياسين لصناعة الزجاج المسطح
الادارة : ٣٤ ش قصر النيل بالقاهرة ت ٧٧٤٩٦،٧٧٤٩٧
المصانع : بشبرا الخيمة « ٥٧٩٠٧،٥٩٩٨٤

مخازن الزجاج والبللور « زكريا عبد الباقي خليل »
ش فاطمة النبوية بالعباسية

حسن أبو الفتوح وشركاه
١١ ش سراى الأزبكية ت ٤٨١٢٩

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

شركة النيل للتوريدات المعمارية (إبراهيم عبد الحفيظ وشركاه)
٢١ ش ٢٦ يوليو . الدور الأول . عمارة لاجينفواز
تليفون { المكتب ٤٩٨٥١ / المصنع ٧٧٦٠٤

محلات أولاد الحاج رمضان محمد طنطاوي
٣٤ ش البستان بباب اللوق ت ٤١٤٨٩

محلات يوسف فهمى . تأسست سنة ١٨٨٧
(حدايد . بويات . لوازم العمارات)
٣٤ ش رشدى باشا « الساحة سابقاً »
س.ت ٣٤٠٣ القاهرة ت ٤٢٠٢٧

أحمد اسماعيل
٢ ش خيرت بالسيدة زينب س.ت ٧٩١٠٦ ت ٢١٩٧٦

توفيق صالح حسن وشركاه
تجار مواسير ولوازمها وطلمبات وحنفيات ومحابس
القاهرة ١٢٧ ش رمسيس (الملكة سابقاً) ت ٤٥٣٧٩
الاسكندرية ٢٠ ش القائد جوهر « ٢٧٣٤٠
ميدان سانت كاترين
بور سعيد — ٦ ش القسطنطينية ت ٨٤١٠

تجار حدايد

شركة أحمد حسن سعيد وأولاده
القاهرة ٥٥ ش الحصرا ببولاق تليفون { المكتب ٥٧٣٩٣ / الحركة ٥٩٧٦٤
الاسكندرية ٥٥ ش أبي الدرداء « ٢٩٠١٧
س.ت ٢١٤٣ مصر

شركة الشرق للحدايد والأخشاب حسنى عبد المجيد وعبده خليل
المكتب بالجلادين رقم ٣ ت ٥١٩٨٠
المخزن ش ربع الرز رقم ٧ ببولاق مصر س.ت ٦٦٩٠٤

سيد رمضان العياش صاحب مصنع حدايد العمارات
بشارع الخضر بجوار كوبرى أبو العلاء ش المطيرى رقم ٣٧
بولاق مصر س.ت ٢٩٩٣٧ ت ٥٥٤٠٧

نقولا ج. كحيل
١٥ ش سوق الحطب (بولاق مصر)
س. ت٥٥٢٧٣ مصر ت ٥٢٣٠٧

الاتحاد الصناعى لفرميكوليت
٤٠ ش سليمان باشا بمصر ت ٤٧٤٨٥

جاك ف. كوهين وأخيه ليون وشريكهما
١٠ ش بورصة (بالتوفيقية) بالقاهرة ت ٥٧٠٦٨
فرع الاسكندرية : ٢٠ ش البيضاوي ت ٢٤٦٨٧

أسمنت أبيض ماركة ديكرهوف الألمانى
أسمنت فوند لأعمال المجارى ودورات المياه
الوكلاء : سيد السلالى وشركاه
ش التياترو نمرة ٢ بالقاهرة ت ٥٠٢٧٠

الشركة الهندسية للتجارة ومواد البناء (أطلس)
٥ ش قصر النيل بالقاهرة ت ٥٩٢٥٧

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

مصانع الدمياطى لمواد البناء
المكتب : ٧ ش المطبعة الأهلية ببولاق مصر ت ٤٧٦٦٨
المصانع : بالوراق ت ٥١٦٢١

مصانع جباسات

الجباسات الوطنية (الصباح)
٢ ش طلعت حرب باشا القاهرة س.ب ١٠٠١
س.ت ٦٠٥٥ ت ٥٧٣٧٨
المصانع والمناطق : الصف . أطفيح . السكريمات جيزه

شركة الجباسات المصرية أبو الهول
مصنع : شبرا الخيمة ت ٤٣٤١٩
مكاتب : ش جامع جركس رقم ٣٢ ت ٤٢٢٠١
س.ت ٣٣٦٢٨

شركة منصور (متعهدين مصيص البستر)
٨٣ ش السبتية بمصر ت ٤٠٩٤٧
س. ت ٥٨٩٩٠

جباسات شركة أسمنت حلوان
توكيل شركة البويات والطلاء الحديثة
عمارة فرانسوا تاجر — جاردن سيتى ت ٢٢٩٥٠

مصانع جير

شركة المقطم للجير السلطانى
لأصحابها اسماعيل مرسى وفتحى حسن
المكتب ٢ ميدان باب الحديد ت ٤٤٩٩٢
المصنع بالعباسية بجوار بلوك سكة حديد الجبل الأبيض (منطقة جبل الدويقة

شركة الهلال للجير وتوريد المون للعمارات
٢٢ ش السبع والضبع بشارع الجيش
س.ت ٧٢٦٣٤ تليفون ٤٣٨١٤ ، ٤٦١٠٩

الزيات وأخوته
٢٩ ش المطبعة الأهلية ببولاق ت ٥٦٧٨٠

الحاج أحمد محمد شبيطة
صاحب ومدير عام مصانع بلاط شبيطة
المصانع والمعرض والادارة : ش جامع شبيطة ومدكور بالجيزة
س. ت ٤٢٦٠ ت ٨٩٥٩٤٠

بلاط قر والصبان
٧ ش الدكتور عبد الحميد سعيد ت ٤٥٠٩٩

الشركة الهندسية للتجارة ومواد البناء « أطلس »
٥ ش قصر النيل بالقاهرة ت ٥٩٢٥٧

شركة الدلتا للمقاولات ومواد البناء (رمضان الطوبجى ومأمون قداح)
١٤ ش محمد محمود باب اللوق ت ٢٠١٤٧

الفابريقة الأهلية للبلاط
المكاتب والمعرض ، ش ٢٦ يوليو رقم ١٥
بعمارة أوقاف جاليان بالدور الثانى ت ٥٢٧٢١
الورشة أثر النبى بمصر القديمة ت ٥٠٧٩٦

حسن أبو الفتوح وشركاه
١١ ش سراى الأزبكية ت ٤٨١٢٩

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

شركة النيل للتوريدات المعمارية (ابراهيم عبد الحفيظ وشركاه)
٢١ ش ٢٦ يوليو — الدور الأول — عمارة لاجينفواز
تليفون { المكتب ٤٩٨٥١ / المصنع ٧٧٦٠٤

شركة بلاط إخوان ترك
الادارة : ٤٠ ش سليم الأول بالزيتون ت ٦٢٥٣٣
المصنع : ١٠ ش المتوكل على الله بالزيتون س.ت ٢٣٩٨

طه أحمد شاهين
فابريقة بالـكبس البخارى للبلاط الأسمنت والموزايكو
ش ٢٦ يوليو امام كوبرى بولاق ت ٥١٠٣٩

فابريقة مصر الجديدة للبلاط الأسمنت والموزايكو « نسيم »
١٢ ش شبين بمصر الجديدة ت ٨٦١٦٢٦

فابريقة طوب وبلاط النصر
المصنع : ش أبو سمبل بمصر الجديدة ت ٨٦٣١٤٣
الادارة ٢ ميدان باب الحديد ت ٤٤٩٩٢

فابريقة بلاط أسمنت وبلاط وموزايكو
شفيق يونان ابو حكيم
٤١ شارع محطة الزيتون ت ٨٦١٧٧٤

شركة قدسى وعيد وشركاهم
فابريقة بلاط أسمنت وموزايكو بالضغط العالى
١٥ ميدان التحرير مصر ت ٢٥٠٥٥

شركات بويات

شركة سميراميس
المركز الرئيسى ٤٣ (أ) ش قصر النيل بالقاهرة
مخازن البيع : ٤ ش دوبريه بالقاهرة
و ١٧ ش محمد محمود باشا بباب اللوق
س.ت ٥٧٦٢٥ ت ٤٠٤٨٦

ستائر معدنية

ستائر النيل المعدنية الأمريكية
الاسكندرية : ١ ش كنيسة اليونان ت ٢٢٩٥٦
القاهرة : ١ ش القاضى الفاضل ت ٤٣٧٩٩

المصانع المصرية للستائر المعدنية
١٧ — ١٨ ش حكر بن الأثير بولاق مصر

أعمال الومنيوم

نصيب تور كوم
١٥ ش عماد الدين القاهرة تليفون { ٤٣٣٦١ / ٥٩٢٧٢

مواد جديدة للبناء

طوب من نشارة الخشب :
دساتير من نشارة الخشب المحجر لتثبيت الأبواب والشبابيك
إميل هيرش ٢٠ ش محمد محمود باشا بالقاهرة ت ٤٣٩١٧

(هيرازوليت هيرش ترازو)
أرضية من كسر الرخام ومن مواد معدنية
إميل هيرش ٢٠ ش محمد محمود باشا ت ٢٤٩١٧ — ٢٨٩٥٦

هيركوليت (نوع الهيراكليت)
ألواح ٣ × ١٫٥٠ × ٥٠ سم ليفيه من الخشب المحجر
إميل هيرش ٢٠ ش محمد محمود باشا ت ٤٣٩١٧

مطبعة أبو فاضل لصاحبها : أنيس أبو فاضل ٢ شارع الجنينة بالقاهرة - تليفون ٥٥٥١٣

XFA 13.211 (1957, 1-2)

HARVARD FINE ARTS LIBRARY
OCT 6 '98
ncir
Aga Khan fund

AL-EMARA
& EL FENOUN

مجلة العمارة
والفنون

Propriétaire
Doria Lotfi ... ... صاحبة الامتياز : السيدة درية لطفي

Rédacteur en Chef
Dr. Sayed Karim ... ... رئيس التحرير : دكتور سيد كريم

Secrétaire de rédaction
T. A. Gawad ... ... سكرتير التحرير : توفيق احمد عبد الجواد

L'Art fin
M. S. Elgabakhangi ... ... قسم الفنون الجميلة : محمد صدقي الجباخنجي

Publié & distribué par
Osman Kerim ... ... يصدرها ويديرها : عثمان كريم

Direction

75 Rue Ramsis, Tél. 48291, Le Caire

الإدارة :

٧٥ شارع رمسيس – القاهرة تليفون ٤٨٢٩١

Agences

Arabic Seoudite, Sudan, Syrie & Liban

وكلاء :

بالمملكة العربية السعودية والسودان وسوريا ولبنان

Abonnements

Une année de 10 numéros

250	piastres	L'Egypte & Sudan
50	rials	L'Arabie Seoudite
40	liras	Syrie & Liban
60	rupees	Kowait

الاشتراكات :

سنة كاملة ١٠ أعداد

٢٥٠	قرشاً	بمصر والسودان
٥٠	ريالا	بالمملكة العربية السعودية
٤٠	ليره	بسوريا ولبنان
٦٠	روبية	بالكويت

ALEMADA

- Architecture
- Urbanisme
- Construction
- Techniques
- Arts Modernes
- Décoration
- Photographie

The Aga Khan Fund
for Islamic Art and Architecture

Fine Arts Library
Fogg Art Museum
Harvard University

XFA
13.
211
(1957,
1-2)